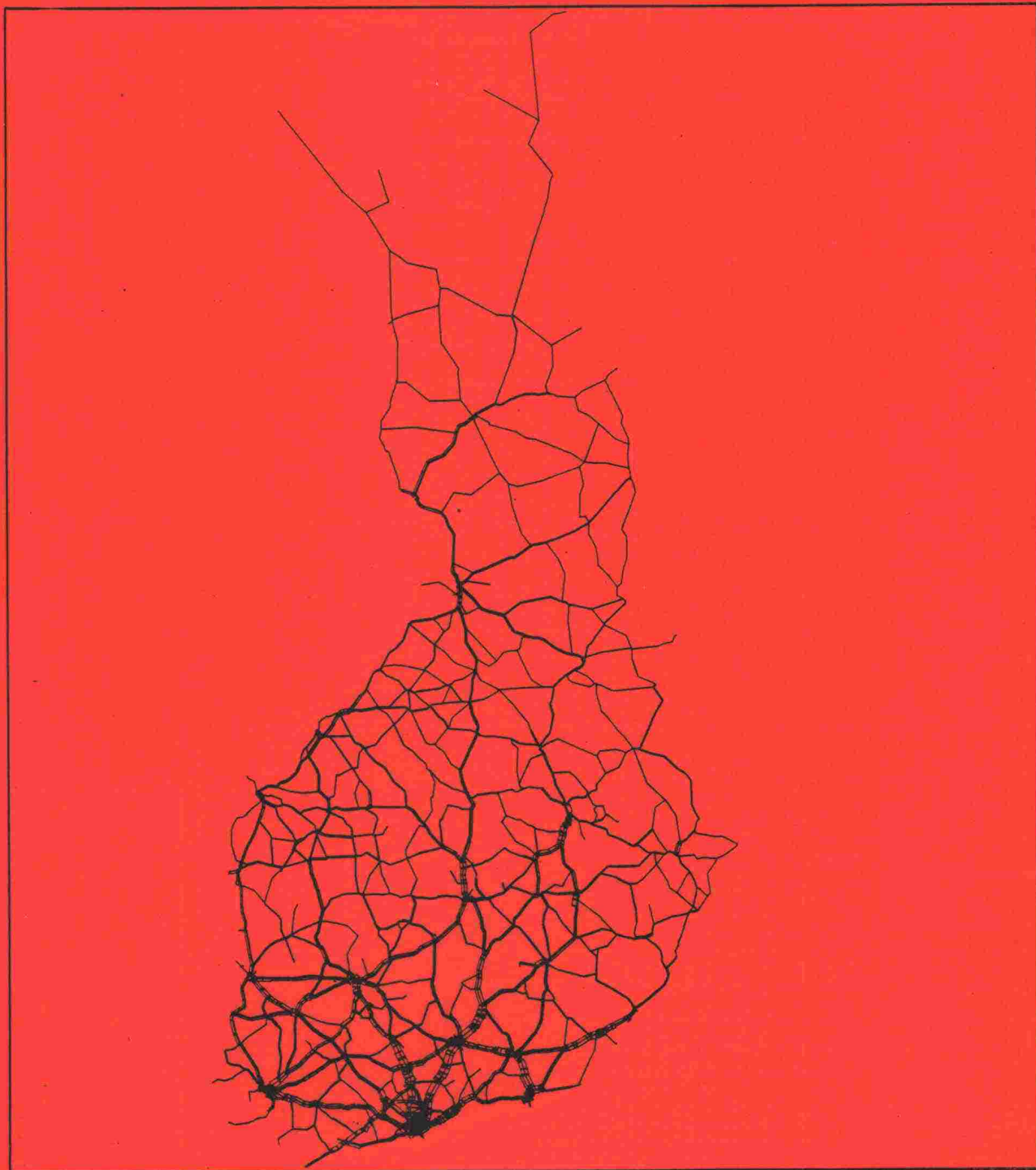


20100322



TAVARANKULJETUSTILASTON JA VLT-81 KULJETUSVIRTOJEN VERTAILU

TIE- JA VESIRAKENNUSHALLITUS
TALOUSOSASTO, TUTKIMUSTOIMISTO
Sarja B: 3/1985

Lokakuu 1985
Suunnittelukeskus Oy

08TIEH/TAV

SISÄLLYSLUETTELO

Sivu

1	SELVITYKSEN TAVOITTEET	1
2	VUODEN 1981 TAVARANKULJETUSVIR RAT	2
2.1	Tavarankuljetustilasto	2
2.2	VLT-81 taavrankuljetustiedot	3
3	TIEVERKON MUODOSTAMINEN JA LIIKENNEVIRTOJEN SJOITTELU	4
4	TAVARANKULJETUSTILASTON JA VLT-81 VERTAILU	5
4.1	Tieverkon kuormittuminen	5
4.2	Suuralueilta lähtevät tavaravirrat	9
5	JOHTOPÄÄTÖKSET	12

LIITTEET	Liite 1	Tavarankuljetustilaston kyselylomake
	Liite 2/1	Kuntien välisen tavaravirtamatriisin reunasummat (ajon/d)
	Liite 2/2	Kuntien välisen tavaravirtamatriisin reunasummat (tonnia/d)
	Liite 3	Kuntien liittyminen sijoittelussa käytettyyn seudulliseen tieverkkoon
	Liite 4	VLT 81: Tutkimuspisteiden sijainti

1 SELVITYKSEN TAVOITTEET

Yleisen liikennelaskennan ja sitä täydentävien tarkkailulaskentojen tuloksena on käytettävissä varsin kattava tieto ajoneuvoliikennemäärästä tieverkon eri osissa. Tieverkon kehittämissuunnittelussa tarvittaisiin kuitenkin usein myös tietoja alueiden välisistä liikennevirroista sekä henkilö- että tavaraliikenteen osalta.

Liikennevirtatietoutta kerätään koko maata kattavana aika-ajoin suoritettavilla erillistutkimuksilla, joista viimeisin on vuonna 1981 suoritettu valtakunnallinen liikennevirtatutkimus (VLT-81). Tässä tutkimuksessa selvitettiin tienvarsihaastatteluin liikennealueiden väliset liikennevirrat. Tutkimuksesta on saatavissa sekä ajoneuvo-, henkilö- että tavaravirtatietoja.

Tieverkon kehittämistä ajatellen varsin tärkeän tavaraliikenteen virtatietoja on saatavissa myös tieliikenteen tavarankuljetustilaston yhteydessä kerättävästä aineistosta. Aineisto kerätään postihaastatteluna ja kohteena on ajoneuvorekisteristä valittu otos kuorma-autoja. Tutkimuskohteena on kunkin otokseen valitun auton yhden päivän matkat.

Tavarankuljetustilaston päätarkoituksena on tieliikenteen tavarankuljetussuoritteiden tuottaminen. Tavarankuljetustilaston otantaa ei siten ole laadittu alueiden välisten virtatietojen tuottamista silmällä pitäen. Koska tavarankuljetustilaston perusaineisto kuitenkin sisältää havaintoja kuntien välisistä tavarankuljetusvirroista, on tätä aineistoa mahdollista pyrkiä hyödyntämään myös alueiden välisiä tavarankuljetuksia tutkittaessa. Se edellyttää kuitenkin selvitystä tavarankuljetustilastosta saatavien virtatietojen luotettavuudesta.

Tämän selvityksen päätarkoituksena onkin ollut selvittää, missä määrin tavarankuljetustilaston perusaineistosta saatavat alueiden väliset kuljetusvirrat vastaavat tieverkolla havaittuja virtoja ja voidaanko niitä riittävällä tarkkuudella käyttää apuna tieverkon kehittämistoimenpiteitä suunniteltaessa.

Em. asian selvittämiseksi on tutkimuksessa vertailtu tavarankuljetustilaston kuljetusvirtoja ja niiden sijoittumista tieverkolle VLT-81 vastaaviin tietoihin. Koska VLT-81 tutkimus kohdistui ensisijaisesti arkiliikenteeseen, on vertailu suoritettu tässä tilanteessa (KAVL).

Tutkimukseen sisältyneet päävaiheet ovat olleet

- vuoden 1981 kuntien välisten tavarankuljetusvirtojen (kuorma-autot ja tonnit) muodostaminen tavarankuljetustilaston perusaineistosta (KAVL-81)
- seudullisen tieverkon muodostaminen ja kuntien liittäminen em. verkkoon
- virtojen sijoittelu tieverkolle
- tulosten vertailu VLT-81 aineistoon

Työn suorituksesta on konsulttina vastannut Suunnittelukeskus Oy, josta työhön ovat osallistuneet:

dipl.ins. Raimo Kauhanen
tekn. yo. Heikki Haila
tekn. yo. Aulis Palola
ins. Lasse Mukala

TVH:n tutkimustoimistossa työn suoritusta ovat valvoneet toimisto-insinööri Martti Tieaho ja tutkija Sinikka Parkko.

Sinikka Parkko on myös laatinut raporttiin sisällytetyn liikennealueiden välisten tavaravirtojen vertailun.

2 VUODEN 1981 TAVARANKULJETUSVIR RAT

2.1

Tavarankuljetustilasto

Lähtökohtana on käytetty tieliikenteen tavarankuljetustilaston 1981 perusaineistoa.

Aineiston keräys ja tilastotiedot on raportoitu julkaisussa TVH 713205. Seuraavassa on esitetty muutamia perustietoja:

- näytteen koko oli 9 992 kuorma-autoa ja keskimääräinen autokanta vuonna 1981 oli 52 600 autoa
- kustakin näytteen autosta kerättiin tiedot yhden vuorokauden matkoista
- kyselyt tehtiin kausivaihtelun huomioon ottamiseksi kahdenatoista viikon pituisena tutkimusjaksona
- kyselylomake on esitetty liitteessä 1

Perusaineisto käsittää siten em. näytteen kuorma-autojen yhden vuorokauden aikana tekemät matkat. Matkat jakautuvat koko vuoden eri kuukausille. Tutkimuksen tavoitteena oli suorittaa vertailu keskimääräisen arkivuorokausiliikenteen (KAVL) tilanteessa, johon otosaineisto on laajennettu.

Laajennus on suoritettu ajoneuvotyypin ja auton käytön perusteella luokitellulle aineistolle. Laajennuskertoimet on laskettu em. luokissa koko autokannan ja otoksen autokannan suhteessa.

Käytetyt laajennuskertoimet ovat seuraavat:

<u>Ajoneuvotyyppi</u>	<u>Auton käyttö</u>	
	<u>Yksityinen</u>	<u>Ammattimainen</u>
Tav. ka	5,339	5,229
Puolipv. ka	4,493	4,398
Täyspv. ka	7,766	4,912

Luokituksessa ammattimaiseen käyttöön on sisällytetty kyselylomakkeen kysymyksen 8 linja- ja tilausliikenne.

Matkojen lähtö- ja määräpaikkakunnat on koodattu kuntajaolla (TVH:n kuntakoodit), joten perusaineistosta on suoraan voitu laskea kuntien väliset liikennevirrat. Koska tavoitteena on ollut arkipäivän virtojen tuottaminen on lauantain ja sunnuntain matkat jätetty pois.

Kukin havainto on siten summattu mukaan liikennevirtamatriisiin seuraavasti:

- ajoneuvomatkat = laajennuskerroin x samanlaisten matkojen lukumäärä
- tonnit = laajennuskerroin x samanlaisten matkojen lukumäärä x kuorman paino

Edellä kuvatulla tavalla muodostettujen liikennevirtamatriisien kokonaissummat olivat:

- 190 562 ajoneuvomatkaa/d
- 942 147 tonnia/d

Yhden matkan kesykuormaksi tulee koko aineistossa 4,9 tonnia/matka.

Muodostettu liikennevirtamatriisi käsittää sekä kuntien väliset että kuntien sisäiset matkat. Kun tarkastellaan vain kuntien välisiä auto- ja tavaravirtoja, jotka sijoittelussa sijoittuvat verkolle, saadaan seuraava yheenveto:

- kuntien ajoneuvomatkat 59 013 matkaa/d
- kuntien väliset kuljetukset 390 347 tonnia/d
- kuntien välisten kuljetusten kesykuorma (sisältää myös tyhjänäajot) 6,6 tonnia/matka

Kaikista kuorma-automatoista kuntien välisiä matkoja on 31 % ja kuljetetuista tonneista on kuntien välisiä 41 %.

Liikennevirtamatriisin reunasummat (alkavat ja päättyvät matkat kunnittain) on esitetty liitteessä 2. Näitä tuloksia tarkasteltaessa on huomattava, että varsinkin pienten kuntien osalta tulosten luotettavuus ei ole kovin suuri.

2.2

VLT-81 tavarankuljetustiedot

Vertailuaineistona käytetyn VLT-81 tutkimuksen tietojen keräys ja tulokset on raportoitu tavarankuljetusten osalta raporteissa

- VLT-81, Tutkimuksen yleiskuvaus (TVH 713 201)
- VLT-81, Pitkät tavarankuljetukset päätieverkolla (TVH 713 203)

Seuraavassa on esitetty joitain perustietoja VLT-81 -tutkimuksesta

- tutkimus suoritettiin tienvarsihaastatteluna 78 liikenne-alueiden rajoilta valitussa pisteessä
- tutkimus suoritettiin kahdessa jaksossa toukokuu 1981 ja syyskuu 1981
- kaikilla tutkimuspisteillä haastateltiin autonkuljettajia (molemmat ajosuunnat) yhden päivän aikana (klo 6 - 20)
- tutkimusaineisto laajennettiin ensivaiheessa vastaamaan vuoden keskimääräisen arkipäivän liikennettä. Toisessa vaiheessa suoritettiin laajennus vuoden keskimääräiseksi liikenteeksi (KVL)

VLT-81 -aineisto käsitti kuorma-autoliikenteestä kaikkiaan 41 000 havaintoa.

3

TIEVERKON MUODOSTAMINEN JA LIIKENNEVIRTOJEN SIOITTELU

Tutkimuksessa käytettiin lähtökohtana aiemmin tierekisteristä ATK-käsittelyyn soveltuvaan muotoon muodostettua tieverkkoa. Tieverkko käsitti seudulliset tiet ja se oli muodostettu 1.1.1983 tierekisteristä.

Liikennevirtojen sijoittelua varten kunnille määritettiin ne tieverkon pisteet, joissa kuntien liikenne tulee tieverkolle. Kuntien liittyminen tieverkkoon on esitetty liitteessä 3.

Liikennevirrat on sijoitettu verkolle siten, että kuntien väliset virrat on sijoitettu lyhimmälle reitille.

4

TAVARANKULJETUSTILASTON JA VLT-81 VERTAILU

4.1

Tieverkon kuormittuminen

Taulukossa 4-1 on vertailtu tavarankuljetustilaston virtojen sijoittelutuloksia VLT-81 tietoihin. Vertailu on suoritettu VLT-81 tutkimuspisteissä. Vertailu on suoritettu sekä pisteittäin että eräillä tutkimuspisteistä muodostetuilla kehillä (Etelä-Suomi, Keski-Suomi, Pohjois-Suomi). VLT-81 pisteet sekä vertailukehät ilmenevät kuvasta 4-1. Liitteessä 4 on lisäksi esitetty VLT-81 pisteiden tarkempi sijainti.

Tuloksista voidaan havaita, että kaikkien tutkimuspisteiden keskiarvona tavarankuljetustilaston virrat kattavat noin 67 % kuorma-autoista ja 79 % kuljetetusta tavaramäärästä.

Eri kehillä yhteensopivuus vaihtelee jossain määrin, mutta ero ei ole merkittävä keskitasoon verrattuna. Yksittäisissä pisteissä sen sijaan esiintyy suuriakin eroja.

Varsinaisista aineistoista johtuvien erojen ohella eroihin vaikuttavat seuraavat tekijät

- tavarankuljetustilaston virtojen sijoittelussa vain kuntien väliset virrat sijoittuvat verkolle. Sen sijaan kuntien sisäiset virrat eivät tule mukaan. VLT-81 tulokset käsittävät myös jossain määrin kuntien sisäistä liikennettä, vaikka tämä on pyritty tukimuspisteiden sijoittelulla minimoimaan.
- tavaravirrat on sijoitettu lyhimmälle reitille, mikä voi poiketa käytännön sijoittumisesta (esimerkiksi lyhin reitti Helsingistä Kuopioon ei kulje 5-tien kautta, mikä näkyy tien kuormituksessa)
- VLT-81 tutkimuksessa on havaittu vain virrat tutkimuspisteissä. Sen sijaan tavarankuljetustilaston virrat käsittävät kaikki kuntien väliset virrat. Tämän tulisi johtaa toisaalta siihen, että tilaston virrat ovat suuremmat kuin VLT-81:ssä havaitut. Käytetty sijoittelumenetelmä voi kuitenkin sijoitella virtoja myös alempiasteiselle VLT-81:ssä tutkimatta jääneelle tieverkolle.
- VLT-81 tutkimuksessa havaittiin myös ulkomailla rekisteröidyt ajoneuvot kun tavarankuljetustilasto koskee vain Suomessa rekisteröityjä kuorma-autoja. Näissä havaittujen ulkomailla rekisteröityjen autojen osuus oli kuitenkin hyvin pieni, keskimäärin vain 1 %:n luokkaa. Joillain väylillä vaikutus kuitenkin on suurempi.

TAVARANKULJETUSTILASTON VIRTOJEN SIOITTELUOSTEN
VERTAILU VLT-81 TULOKSIINSuunnittelukeskus Oy
10.10.1985

VLT-81 piste/ kehä	AJONEUVOMÄÄRÄT			TILASTO sijoit	ERO TIL-VLT		TAVARAMÄÄRÄT (t)			TILASTO sijoit	ERO TIL-VLT	
	pa	patka	ka		ABS	%	pa	patka	ka		ABS	%
3	164	713	549	332	-217	60.5%	58	4956	4898	3535	-1363	72.2%
4	523	2354	1831	1470	-361	80.3%	184	15732	15548	12117	-31	77.9%
5	351	1520	1169	824	-345	70.5%	94	10629	10535	10940	405	103.8%
6	142	703	561	308	-253	54.9%	42	5577	5535	3500	-2035	63.2%
8	260	1178	918	385	-533	41.9%	105	8782	8677	3883	-4794	44.8%
9	81	558	477	391	-86	82.0%	46	4460	4414	3678	-736	83.3%
10	65	469	404	221	-183	54.7%	30	3817	3787	2191	-1596	57.9%
23	213	1381	1168	706	-462	60.4%	53	10808	10755	8180	-2575	76.1%
26	34	486	452	255	-197	56.4%	31	4531	4500	3548	-952	78.8%
E-SUOMI	1833	9362	7529	4892	-2637	65.0%	643	69292	68649	51572	-17077	75.1%
21	60	224	164	58	-106	35.4%	29	1400	1371	664	-707	48.4%
22	25	87	62	90	28	145.2%	8	475	467	1095	628	234.5%
30	99	524	425	300	-125	70.6%	59	3228	3169	2609	-560	82.3%
34	62	251	189	112	-77	59.3%	18	1625	1607	1124	-483	69.9%
46	75	396	321	476	155	148.3%	28	3942	3914	6359	2445	162.5%
47	90	512	422	399	-23	94.5%	90	5645	5555	4620	-935	83.2%
48	53	365	312	197	-115	63.1%	42	3479	3437	2432	-1005	70.8%
49	29	140	111	83	-28	74.8%	21	1476	1455	1036	-419	71.2%
52	61	516	455	249	-206	54.7%	27	5067	5040	2667	-2373	52.9%
53	88	635	547	386	-161	70.6%	52	6195	6143	3388	-2755	55.2%
K-SUOMI	642	3650	3008	2350	-658	78.1%	374	32532	32158	25994	-6164	80.8%
45	7	61	54	20	-34	37.0%	2	557	555	313	-242	56.4%
61	58	401	343	137	-206	39.9%	20	3509	3489	1723	-1766	49.4%
63	43	304	261	147	-114	56.3%	11	1851	1840	1372	-468	74.6%
68	14	46	32	10	-22	31.3%	3	133	130	168	38	129.2%
69	7	34	27	0	-27	0.0%	7	242	235	0	-235	0.0%
70	10	87	77	24	-53	31.2%	3	1034	1031	218	-813	21.1%
72	34	208	174	202	28	116.1%	19	1604	1585	2371	786	149.6%
73	4	62	58	107	49	184.5%	1	625	624	1293	669	207.2%
74	2	16	14	20	6	142.9%	0	144	144	95	-49	66.0%
P-SUOMI	179	1219	1040	667	-373	64.1%	66	9699	9633	7553	-2080	78.4%
1	73	339	266	102	-164	38.3%	20	2632	2612	1103	-1509	42.2%
2	320	1251	931	406	-525	43.6%	106	7745	7639	4845	-2794	63.4%
7	160	788	628	318	-310	50.6%	68	4836	4768	3473	-1295	72.8%
11	114	800	686	400	-286	58.3%	63	6327	6264	3808	-2456	60.8%
12	214	888	674	668	-6	99.1%	58	6420	6362	5747	-615	90.3%
13	69	504	435	295	-140	67.8%	26	3993	3967	3585	-382	90.4%
14	62	325	263	149	-114	56.7%	31	2523	2492	968	-1524	38.8%
15	148	583	435	461	26	106.0%	76	3447	3371	4779	1408	141.8%
16	259	998	739	366	-373	49.5%	102	6492	6390	3036	-3354	47.5%
17	189	883	694	545	-149	78.5%	235	6038	5803	4793	-1010	82.6%
18	296	1342	1046	626	-420	59.8%	146	8551	8405	4968	-3437	59.1%
19	158	740	582	453	-129	77.8%	46	4962	4916	4750	-166	96.6%
20	104	433	329	265	-64	80.5%	37	3107	3070	2816	-254	91.7%
24	225	1091	866	544	-322	62.8%	77	6780	6703	6093	-610	90.9%
25	26	243	217	160	-57	73.7%	14	2468	2454	2237	-217	91.2%

27	168	824	656	344	-312	52.4%
28	34	349	315	245	-70	77.8%
29	48	121	73	134	61	183.6%
31	136	555	419	356	-63	85.0%
32	82	341	259	235	-24	90.7%
33	293	1101	808	737	-71	91.2%
35	33	268	235	61	-174	26.0%
36	75	271	196	188	-8	95.9%
37	25	115	90	89	-1	98.9%
38	51	174	123	164	41	133.3%

82	6010	5928	3986	-1942	67.2%
15	3323	3308	3159	-149	95.5%
14	336	322	1615	1293	501.6%
101	4186	4085	4073	-12	99.7%
39	1797	1758	1758	0	100.0%
66	7330	7264	7763	499	106.9%
7	2843	2836	713	-2123	25.1%
51	1568	1517	2234	717	147.3%
3	726	723	854	131	118.1%
17	954	937	1343	406	143.3%

39	56	180	124	33	-91	26.6%
40	40	130	90	5	-85	5.6%
41	16	64	48	98	50	204.2%
42	25	65	40	25	-15	62.5%
43	25	113	88	70	-18	79.5%
44	34	132	98	52	-46	53.1%
50	127	464	337	210	-127	62.3%
51	74	373	299	234	-65	78.3%
54	72	441	369	212	-157	57.5%
55	51	349	298	89	-209	29.9%
56	158	589	431	187	-244	43.4%
57	138	564	426	272	-154	63.8%
58	104	569	465	328	-137	70.5%
59	29	200	171	169	-2	98.8%
60	65	425	360	207	-153	57.5%
62	7	61	54	25	-29	46.3%
64	92	620	528	223	-305	42.2%
65	11	49	38	9	-29	23.7%
66	72	331	259	204	-55	78.8%
67	13	30	17	30	13	176.5%
71	31	182	151	109	-42	72.2%
75	35	142	107	40	-67	37.4%
76	61	455	394	314	-80	79.7%
77	72	167	95	51	-44	53.7%
78	111	359	248	214	-34	86.3%

9	638	629	444	-185	70.6%
7	510	503	118	-385	23.5%
19	498	479	1641	1162	342.6%
10	194	184	551	367	299.5%
7	579	572	988	416	172.7%
17	806	789	508	-281	64.4%
30	2985	2955	2771	-184	93.8%
31	2865	2834	2631	-203	92.8%
21	3360	3339	1650	-1689	49.4%
15	3030	3015	809	-2206	26.8%
108	3316	3208	2034	-1174	63.4%
94	3393	3299	2342	-957	71.0%
75	4820	4745	3180	-1565	67.0%
11	1882	1871	2782	911	148.7%
43	3015	2972	2254	-718	75.8%
2	418	416	212	-204	51.0%
36	5417	5381	2467	-2914	45.8%
3	329	326	112	-214	34.4%
18	2560	2542	2487	-55	97.8%
6	108	102	350	248	343.1%
13	1166	1153	1342	189	116.4%
12	1001	989	229	-760	23.2%
33	3130	3097	3742	645	120.8%
66	490	424	188	-236	44.3%
15	2171	2156	2171	15	100.7%

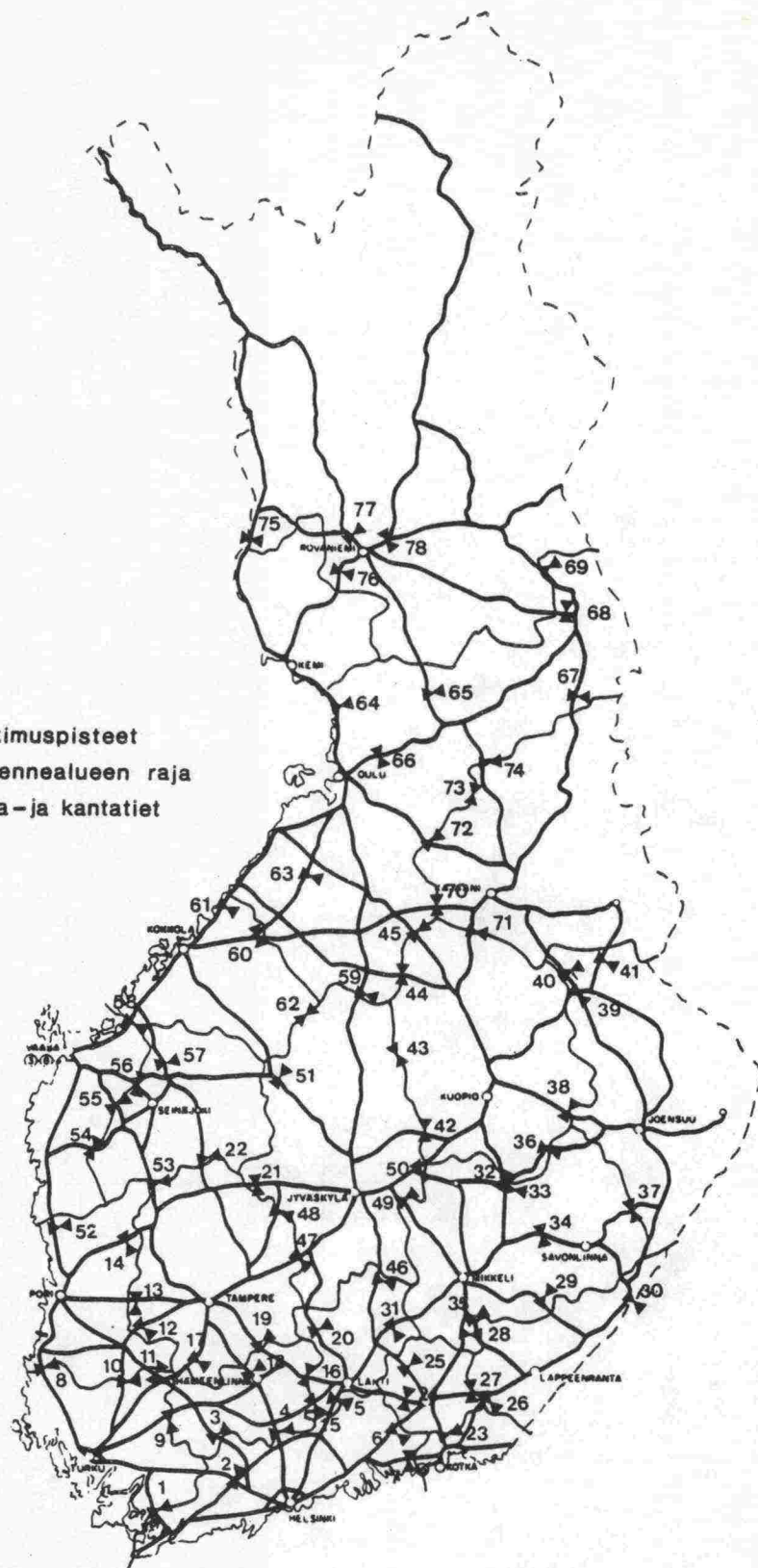
MUUT	4881	22381	17500	11721	-5779	67.0%
------	------	-------	-------	-------	-------	-------

2201	154075	151874	122502	-29372	80.7%
------	--------	--------	--------	--------	-------

KAIKKI	7535	36612	29077	19630	-9447	67.5%
--------	------	-------	-------	-------	-------	-------

3284	265598	262314	207621	-54693	79.1%
------	--------	--------	--------	--------	-------

- ▶ Tutkimuspisteet
- Liikennealueen raja
- Valta- ja kantatiet



Kuva 4-1 VLT-81 Haastattelupisteiden sijainti.

4.2

Suuralueilta lähtevät tavaravirrat

Tavarankuljetustilaston 1981 sekä VLT-81 -tutkimuksen suuralueilta lähteviä tavaravirtoja on vertailtu koko vuoden tavaravirtoina. Tavarankuljetustilaston alueelta lähtevät tavaravirrat on määritetty seuraavasti:

- otoksesta on tulostettu alueilta lähtevät virrat yhteensä sekä alueiden sisäiset tavaravirrat
- alueelta muille alueille lähtevät virrat on saatu lähtevien virtojen kokonaismäärän ja sisäisten virtojen erotuksena
- otoksen tavaravirrat on laajennettu vuositasoon kaavalla

$$\begin{aligned} \text{laajennuskerroin} &= \frac{\text{kaikki kuorma-autot}}{\text{otoksen kuorma-autot}} \times 365 = \\ &= \frac{52\,600}{9\,992} \times 365 = 1\,921 \end{aligned}$$

Vastaavat VLT-81:n tavaravirrat on saatu suoraan tutkimuksen yhteydessä muodostetun liikennevirtamatriisin reunasummina.

Vertailun tulokset on esitetty taulukossa 4-2 ja liikennealueiden rajat kuvassa 4-2. Vertailutaulukossa esiintyvä liikennealue 23 on tavarankuljetustilastona erotettu alueesta 19 ja siten vertailussa alueita 19 ja 23 tulee tarkastella yhtenä alueena.

Vertailutaulukosta voidaan todeta, että tavarankuljetustilastosta muodostetut virrat ovat keskimäärin 36 % VLT-81 virtoja suurempia. Alueittain erot vaihtelevat, mutta lähes kaikilla alueilla tavarankuljetustilastosta saadut lähtevät virrat ovat suurempia kuin VLT-81 -tutkimuksesta saadut virrat. Tavarankuljetustilaston virtojen tulisi tutkimustavoista johtuen ollakin tässä tarkastelussa jossain määrin VLT-81-virtoja suurempia. VLT-81-aineisto käsittää vain tutkimuspiSTEIDEN kautta (päätieverkko) kulkeneet virrat, kun taas tavarankuljetustilasto käsittää kaikki em. alueiden väliset virrat.

Kahden eri vertailun erot ovat siten eri suuntaisia. Verrattaessa tavarankuljetustilaston virtoja tieverkolle sijoitettuna on liikennemäärä pienempi kuin VLT:ssä. Sen sijaan alueilta lähteviä virtoja on tavarankuljetustilastossa enemmän kuin vastaavassa VLT-aineistossa.

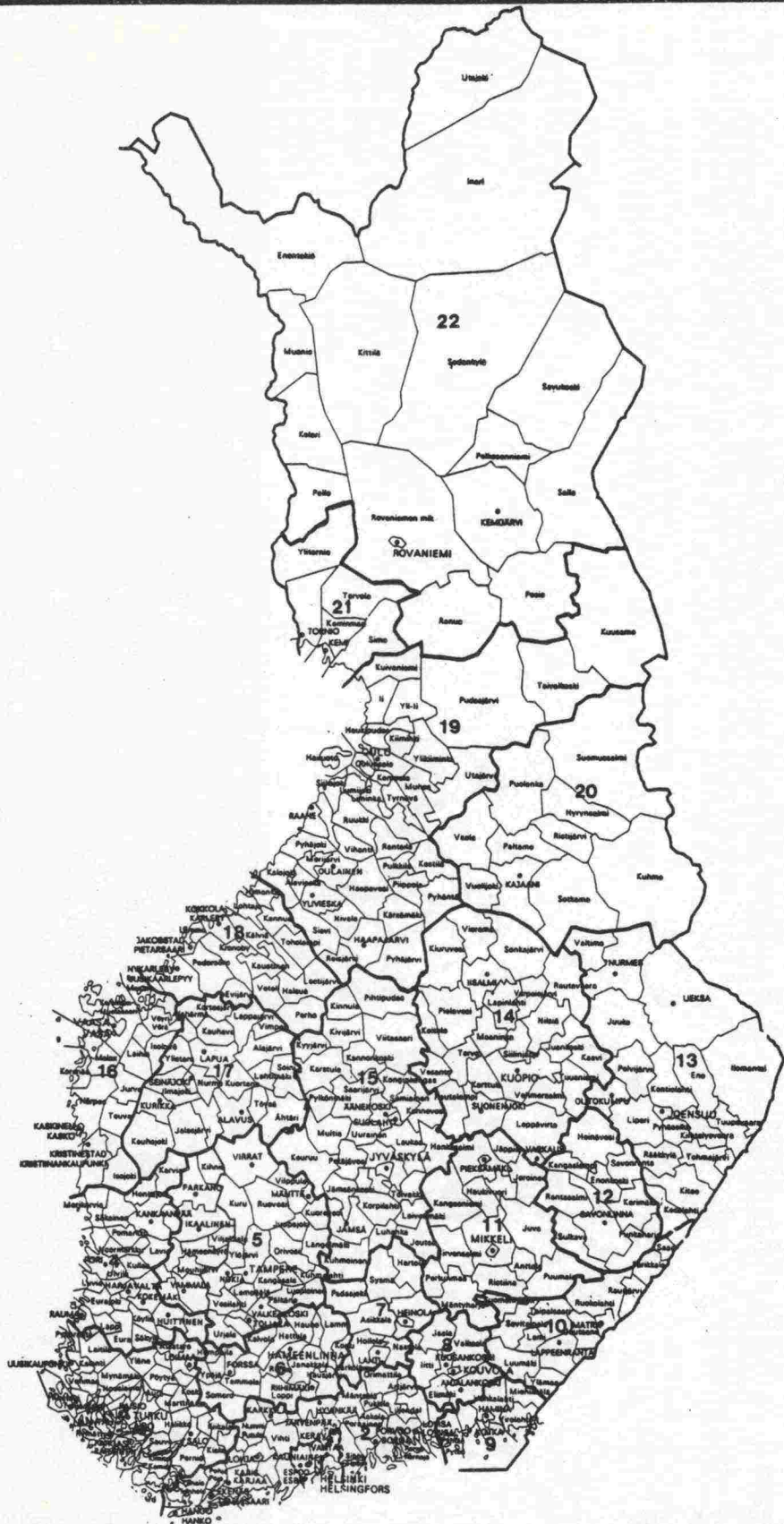
Toisaalta on huomattava, että vertailut eivät koske täysin samaa asiaa:

- alueilta lähteviä virtoja on vertailtu vuositasolle laajennettuna, kun taas verkkolle sijoitetut virrat kuvaavat KAVL-tilannetta
- aineistojen laajennusperuste on hieman erilainen

Eroja ja niihin johtaneita syitä ei ole tässä yhteydessä ollut mahdollista selvittää tarkemmin.

TAVARANKULJETUSTILASTO JA VLT-81 VERTAILU
ALUEILTA LÄHTEVÄT TAVARAVIRRAT

Alue	TKT otos 100 kg/vrk		I	TKT laajennettu 1000 tn/v		Alueelta ulos	I	VLT-81	TKT/VLT
	Lähtevä yhteensä	Alueen sisäinen		Lähtevä yhteensä	Alueen sisäinen			Lähtevät 1000 tn/v	Z
1	165047	138914	I	31713	26691	5021	I	3709	135.4%
2	177086	159893	I	34026	30722	3304	I	3767	87.7%
3	172185	142089	I	33084	27302	5783	I	5051	114.5%
4	101239	78214	I	19452	15028	4424	I	2752	160.8%
5	127519	106466	I	24502	20457	4045	I	3464	116.8%
6	87992	70080	I	16907	13465	3442	I	3104	110.9%
7	74148	56640	I	14247	10883	3364	I	2123	158.5%
8	48194	43170	I	9260	8295	965	I	1600	60.3%
9	55271	39907	I	10620	7468	2952	I	2010	146.9%
10	47596	36447	I	9145	7003	2142	I	1831	117.0%
11	52431	29504	I	10074	5669	4405	I	1668	264.1%
12	13322	8785	I	2560	1688	872	I	426	204.6%
13	88144	81122	I	16936	15587	1349	I	638	211.5%
14	111493	97082	I	21423	18654	2769	I	1529	181.1%
15	109141	95301	I	20971	18311	2659	I	1959	135.7%
16	39509	30446	I	7591	5850	1741	I	1762	98.8%
17	61677	50501	I	11851	9703	2147	I	1698	126.5%
18	61921	49981	I	11898	9604	2294	I	1313	174.7%
19.1	88255	74965	I	16958	14404	2554	I	1941	161.6%
19.2	19001	15970	I	3651	3069	582	I	0	
20	54616	49602	I	10494	9531	963	I	615	156.7%
21	27746	23717	I	5331	4557	774	I	724	106.9%
22	31043	27961	I	5965	5376	588	I	454	129.6%
99	25883	20999	I	4973	4035	938	I		
YHTEENSÄ	1840459	1527776	I	353633	293553	60080	I	44138	136.1%



Kuva 4-2 VLT-81 tutkimuksen liikennealueiden rajat.

5

JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää missä määrin tavarankuljetustilastosta muodostetut kuljetusvirrat tieverkolle sijoitettuina vastaavat verkolla havaittua tavaraliikennettä (VLT-81). Mikäli yhteensopivuutta voidaan pitää tyydyttävänä, voidaan tavarankuljetustilaston virtatietoja käyttää hyväksi tieverkon kehittämissuunnittelussa.

Suoritettu vertailu osoittaa, että yhteensopivuus on kohtuullinen jo silloin, kun varsinaista virtojen kalibrointia havaittujen liikennetietojen perusteella ei ole suoritettu. Yksittäisten kuntien tavaravirtoihin, varsinkin jos ne ovat pieniä, sisältyy otoksesta johtuva varsin suuri suhteellinen varmuusväli. Siten näiden yksittäisten virtojen käyttöön suunnittelussa tulee suhtautua varauksella.

Vuoden 1985 tavarankuljetustilaston aineistosta voidaan kuntien väliset kuljetusvirrat muodostaa uudestaan ja suorittaa yksityiskohtaisempi sijoiteltujen ja havaittujen liikennemäärien vertailu. Virtojen korjaus tulisi tällöin suorittaa autotyypeittäin sekä valita sijoittelussa reittivastus siten, että se etäisyyttä paremmin vastaa tavaraliikenteen käyttäytymistä.

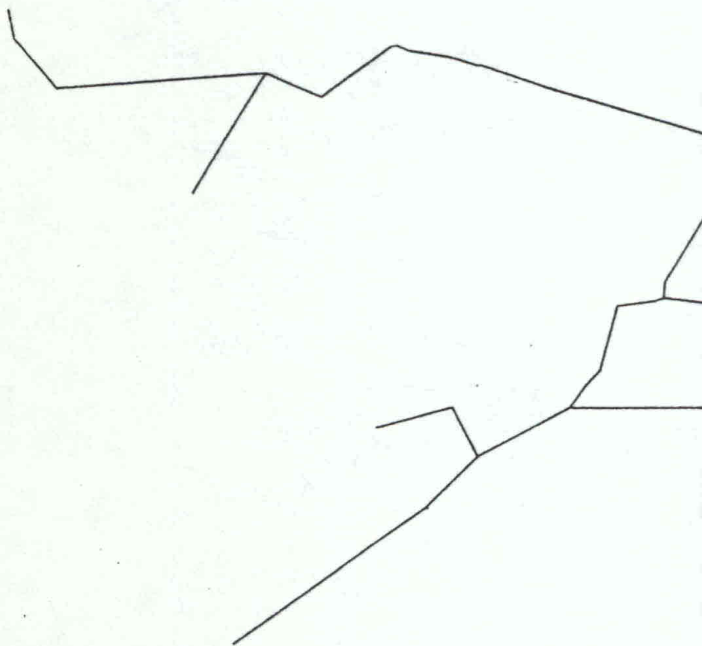
Vuoden 1981 virtojen tarkastelussa ei tarkempaa kalibrointia ole katsottu tarpeelliseksi (koska kyseessä on jo "historiallinen" aineisto). Tavaravirtamatriisiin on kuitenkin suoritettu tasokorjaus, jolla eri vertailukehien ylittävä tavaramäärä saadaan vastaamaan likimain VLT-81 -tutkimuksessa havaittua. Käytetty korjauskertoimen arvo on 1,25. Korjatun matriisin sijoittelu on tulosten havainnollistamiseksi esitetty kuvassa 5-1 (tavaravirrat tonnia/vuorokausi KAVL).

Riittävän luotettavalla tavaravirta-aineistolla on useita käyttömahdollisuuksia. Näitä ovat esim.:

- tieverkon kehittämissuunnittelun yhteydessä tehtävät vaikutusanalyysit ja taloudelliset vertailut
- eri kulkumuotojen käyttöä koskevat liikennepoliittiset tarkastelut
- tierakenteen kuormittamista koskevat arviot
- tieverkolla tapahtuvien tavaraliikenteeseen kohdistuvien yksityiskohtaisempien tutkimusten suunnittelu

Saatujen tulosten perusteella vuoden 1985 tavarankuljetustilaston käsittelyn yhteydessä myös kuntien välinen virtamatriisi kannattaa muodostaa ja suorittaa tässä yhteydessä edellä kuvattu tarkempi analysointi.

15. 10. 1985
SUUNNITTELUKESKUS OY



KUORMA-AUTON KÄYTTÖ TIELIIKENTEESSÄ

Viereiselle tarralle on painettu autonne:

Rekisterinumero _____ juokseva n:o _____
Auton merkki ja malli _____
Auton kantavuus ja kokonaispaino _____
Yks./amm.-koodi, käyttöönottovuosi, lääni _____

1 Edellä mainittu kuorma-auto on tutkimuspäivänä (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Vastaaajan hallinnassa
☐ 2 Myyty tai poistettu pysyvästi käytöstä

Jos edellä mainittu kuorma-auto on myyty, mutta sen tilalle on hankittu saman tyyppinen auto, täyttäkää lomakkeelle uuden auton tiedot. Jos auto on poistettu pysyvästi käytöstä, eikä sen tilalle ole hankittu uutta autoa, teidän ei tarvitse vastata muihin kysymyksiin.

2 Jos kuorma-autolla ei tutkimuspäivänä ajettu lainkaan, niin mikä oli tärkein syy (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Auto korjauksessa tai huollossa
☐ 2 Työtilaisuuksien puute
☐ 3 Kuljettajan loma tai sairaus tms.
☐ 4 Viikonloppu tai muu vapaapäivä
☐ 5 Auto tilapäisesti pois rekisteristä
☐ 6 Auto ulkomailla
☐ 7 Muu syy

Vaikka autolla ei olisi ajettu lainkaan tutkimuspäivänä, niin täyttäkää lomakkeen etusivu ja palauttakaa lomake. Kiitos.

3 Mitenäkö päivänä teillä oli viime viikolla ajoja?

Yhteensä _____ päivänä

4 Kuorma-auton tyyppi (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Perävaunun kuorma-auto
☐ 2 Puoliperävaunun yhdistelmä
☐ 3 Täysperävaunun yhdistelmä

5 Kuorma-auton kantavuus _____ kg

Kuorma-auton kokonaispaino _____ kg

6 Kuorma-auton ja perävaunun yhteinen kantavuus _____ kg

Kuorma-auton ja perävaunun yhteinen kokonaispaino _____ kg

Tämä kysymys koskee vain perävaunullisia kuorma-autoja.

7 Valitkaa oheen liitetystä kuorma-autojen tyyppi-luokituksista kuorma-autoanne vastaava numero

Numero _____

8 Käytättekö kuorma-autoanne (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Yksityisessä liikenteessä
☐ 2 Linjaliikenneluvan mukaisessa tavaralinjaliikenteessä
☐ 3 Tilausliikenteessä
☐ a Lääninhallituksen myöntämä yleinen tilausliikennelupa
☐ b Lääninhallituksen myöntämä rajoitettu tilausliikennelupa
☐ c Liikenneministeriön myöntämä tilausliikennelupa

9 Käytättekö kuorma-autoanne (rasti ruutuun)

- ☐ 1 Pelkästään kotimaan liikenteessä
☐ 2 Kotimaan ja ulkomaan liikenteessä
☐ 3 Pelkästään ulkomaan liikenteessä

10 Kuorma-autonne tehtäviä parhaiten kuvaava kuljetuslaji (rasti ruutuun, vain 1 rasti)

- ☐ 1 Puutavarakuljetukset
☐ 2 Massatavaran kuljetukset (kuormataan siilosta, kauhakuormajalla tms.)
☐ 3 Kappaletavarakuljetukset
☐ 4 Säiliöautoliikenteen kuljetukset
☐ 5 Kontit, vaihtolavat, vaihtokorit
☐ 6 Lämpö-, kylmä- ja pakastekuljetukset
☐ 7 Jätehuoltokuljetukset
☐ 8 Kunnossapitokuljetukset
☐ 9 Erikoisluvanvaraiset ylisuuret kuljetukset
☐ 10 Sekalaista
☐ 11 Myymäläauto

11 Mikä toimiala on kuorma-autonne tärkein kuljetusten antaja (rasti ruutuun, vain 1 rasti)

- ☐ 1 Kauppa
☐ 2 Teollisuus
☐ 3 Rakennusala
☐ 4 Kunta
☐ 5 Valtio
☐ 6 Muu

12 Vastatkaa tähän kysymykseen vain, jos mainittu kuorma-auto oli hallinnassanne koko viime vuoden ajan. Montako kilometriä mainitulla kuorma-autolla ajettiin viime vuoden aikana?

noin _____ km.

AJOPÄIVÄKIRJA

Tieliikenne

- 1 Asunto, kotitalous
- 2 Vähittäiskauppa tai sen varasto
- 3 Tukkukauppa tai sen varasto
- 4 Teollisuus tai sen varasto
- 5 Rakennustyömaa, muu työmaa
- 6 Maatalous, metsä, soranotto
- 7 Kaatopaikka
- 8 Toimisto, virasto
- 9 Korjaamo, muu palveluliike
- 10 Tavara-asema, posti
- 11 Rautatieasema
- 12 Lentoasema
- 13 Satama
- 14 Valtakunnan raja ylitetään
- 15 Muu, mikä

MATKAMITTARIN KM - LUKEMA TUTKIMUSPÄIVÄN

ALUSSA

LOPUSSA

Pvm	Samann- laisten matko- jen lu- kumäärä (kpl)	Kunta Ei kylä eikä kaupunginosa, vaan kunta tai kaupunki. Tyhjänäajo on itsenäinen matka, joka ilmoitetaan omalla rivillä	Lähtö- paikan ja määrä- paikan numero	Matkan luonne ks. vier. sivu (rasti ruutuun)	Tavaralaji Katso tavaralajin numero viereiseltä sivulta tai kir- joita tavaralaji	Kuorman paino (kg)	Onko auton kuormatila	Yhden matkan pituus (km)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
02		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
03		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
04		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
05		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
06		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
07		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
08		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
09		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	
10		mistä ----- mihin		<input type="checkbox"/> Siirtokuljetus <input type="checkbox"/> Keräily- ja/tai jakelukuljetus <input type="checkbox"/> Tyhjänä ajo	Nro -----		<input type="checkbox"/> Täynnä <input type="checkbox"/> Lähes täynnä <input type="checkbox"/> Noin puolilliaan <input type="checkbox"/> Lähes tyhjä tai tyhjä	

TAVARANKULJETUSTILASTO 1981

Suunnittelukeskus Oy
14.10.1985

KUNNITTAISEN KUORMA-AUTOMATRIISIN REUNASUMMAT KAVL (ajon/vrk)

OA	Kunta	Lähtevät	Saapuvat	Sisäiset
1	109 Helsinki	15985	16018	12073
2	110 Hanko	596	602	502
3	111 Hyvinkää	792	794	427
4	112 Loviisa	312	314	217
5	113 Porvoo	775	766	371
6	114 Tammisaari	467	466	238
7	115 Järvenpää	1039	1011	761
8	116 Lohja	721	727	326
9	117 Kerava	659	650	259
10	118 Espoo	4220	4530	3121
11	119 Kauniainen	66	76	0
12	121 Karjaa	612	616	226
13	122 Karkkila	261	273	85
14	127 Vantaa	4234	3848	1777
15	130 Artjärvi	34	30	5
16	131 Askola	89	89	43
17	136 Inkoo	182	205	10
18	138 Karjalohja	171	171	125
19	139 Kirkkonummi	482	463	182
20	140 Lapinjärvi	49	49	16
21	141 Liljendal	10	14	0
22	142 Lohjan mlk	1079	1080	600
23	143 Myrskylä	190	190	167
24	144 Mäntsälä	427	422	315
25	145 Nummi-pusula	0	0	0
26	146 Nurmijärvi	1432	1447	543
27	147 Orimattila	323	336	183
28	148 Pernaja	187	182	163
29	149 Pohja	239	239	180
30	150 Pornainen	20	20	0
31	151 Porvoon mlk	1146	1147	756
32	152 Pukkila	15	20	0
33	155 Ruotsinpyhtää	95	96	0
34	156 Sammatti	10	5	0
35	157 Sipoo	507	521	346
36	158 Siuntio	41	41	5
37	161 Tenhola	21	20	0
38	162 Tuusula	1133	1162	563
39	163 Vihti	646	656	194
40	209 Turku	7535	7521	5936
41	210 Naantali	747	714	262
42	213 Salo	925	881	610
43	214 Uusikaupunki	194	193	69
44	216 Loimaa	510	505	322
45	218 Raisio	1257	1303	729
46	222 Parainen	975	974	788
47	230 Alastaro	166	166	123
48	232 Askainen	15	15	0
49	233 Aura	246	229	26
50	234 Dragsfjärd	29	34	16
51	235 Halikko	150	151	37
52	237 Houtskari	0	5	0
53	238 Iniö	0	0	0
54	239 Kaarina	307	312	53

55	241 Kalanti	68	63	16
56	242 Karinainen	80	86	10
57	245 Kemio	325	326	293
58	246 Kiikala	116	116	80
59	247 Kisko	20	15	0
60	248 Korppoo	5	5	5
61	249 Koski tl	189	195	143
62	250 Kustavi	21	21	0
63	251 Kuusjoki	78	73	0
64	252 Laitila	229	221	47
65	253 Leau	48	48	0
66	254 Lieto	452	439	233
67	255 Loimaan alk	5	5	0
68	258 Marttila	351	324	166
69	259 Masku	45	36	0
70	260 Mellilä	219	224	80
71	261 Meriäsku	5	5	0
72	263 Nietoinen	20	20	5
73	264 Muurla	10	10	0
74	265 Mynämäki	218	224	162
75	267 Nauvo	9	5	0
76	268 Nousiainen	84	74	5
77	269 Oripää	50	50	37
78	271 Paimio	268	268	144
79	273 Perniö	558	569	485
80	274 Pertteli	31	63	11
81	275 Piikkiö	113	125	52
82	277 Pyhäranta	42	47	5
83	278 Pöytyä	58	53	11
84	280 Rusko	68	62	16
85	281 Rymättylä	193	202	157
86	282 Sauvo	96	106	0
87	283 Suonsjärvi	35	30	5
88	284 Särkisalo	50	55	0
89	285 Taivassalo	480	480	418
90	286 Tarvasjoki	87	82	10
91	289 Vahto	50	60	5
92	290 Vehmaa	51	55	0
93	291 Velkua	0	0	0
94	292 Västana fjärd	0	0	0
95	293 Yläne	61	71	5
96	311 Pori	2011	2019	1303
97	312 Rauma	1543	1561	1045
98	315 Vammala	546	552	273
99	317 Kankaanpää	88	93	21
100	320 Ikaalinen	87	109	37
101	324 Harjavalta	185	190	84
102	327 Huittinen	451	430	229
103	328 Kokemäki	585	584	287
104	329 Parkano	109	117	26
105	331 Eura	367	376	276
106	332 Eurajoki	310	315	249
107	335 Honkajoki	15	20	5
108	338 Hameenkyrö	848	843	720
109	340 Jämsjärvi	24	24	16
110	343 Karvia	318	318	267
111	346 Kihniö	71	65	21
112	348 Kiikoinen	16	16	0
113	349 Kiukainen	33	18	0
114	350 Kodisjoki	0	0	0

115	352 Kullaa	122	116	0
116	353 Köyliö	260	255	204
117	354 Lappi tl	21	32	11
118	355 Lavia	77	71	21
119	356 Luvia	21	27	0
120	357 Merikarvia	145	150	105
121	358 Mouhijärvi	230	240	79
122	359 Nakkila	128	129	11
123	360 Noormarkku	691	701	588
124	362 Pomarkku	22	18	0
125	364 Punkalaidun	98	99	39
126	365 Rauman mlk	47	42	0
127	366 Siikainen	38	46	0
128	367 Suodenniemi	126	127	0
129	369 Säkylä	254	254	138
130	371 Ulvila	275	270	110
131	372 Vampula	16	26	11
132	373 Viljakkala	9	9	0
133	375 Äetsä	212	196	11
134	409 Tampere	6071	6031	4528
135	410 Hämeenlinna	2248	2215	1828
136	411 Lahti	4909	4941	3812
137	412 Riihimäki	795	834	319
138	413 Valkeakoski	1128	1143	895
139	414 Forssa	420	409	176
140	415 Mänttä	580	580	350
141	422 Nokia	710	704	384
142	423 Toijala	297	279	186
143	425 Virrat	994	1011	905
144	431 Asikkala	661	672	511
145	433 Hattula	243	254	178
146	434 Hauho	265	270	229
147	435 Hausjärvi	396	371	207
148	436 Hollola	789	784	410
149	437 Huappila	81	86	16
150	438 Janakkala	501	491	353
151	439 Jokioinen	251	252	193
152	440 Juupajoki	276	276	214
153	441 Kalvola	41	46	0
154	442 Kangasala	908	934	554
155	444 Koski hl	526	526	497
156	445 Kuhmalahdi	11	10	0
157	447 Kuorevesi	43	43	0
158	448 Kuru	35	35	0
159	449 Kylmäkoski	54	54	11
160	450 Kärkölä	340	340	251
161	451 Lamm	658	653	623
162	452 Lempäälä	187	198	84
163	453 Loppi	605	604	375
164	454 Luopioinen	26	32	0
165	456 Längelmäki	31	42	16
166	457 Nastola	519	468	354
167	458 Orivesi	994	977	871
168	459 Padasjoki	621	636	595
169	460 Pirkkala	165	165	27
170	462 Pälkäne	161	166	100
171	463 Renko	1107	1112	1072
172	464 Ruovesi	596	595	484
173	465 Sahalahti	221	211	164
174	467 Somero	534	529	456

175	469 Tamaela	30	30	5
176	472 Tuulos	48	48	5
177	474 Urjala	297	308	282
178	476 Vesilahti	50	50	15
179	477 Viiala	120	125	64
180	478 Vilppula	619	624	475
181	479 Ylöjärvi	269	263	43
182	480 Ypäjä	25	30	5
183	510 Kotka	3256	3252	2549
184	511 Kouvola	1285	1244	755
185	512 Hamina	1136	1143	661
186	513 Lappeenranta	2605	2577	2125
187	514 Iattra	1482	1471	1226
188	515 Kuusankoski	1484	1496	1007
189	524 Anjalankoski	1052	1090	835
190	531 Elimäki	685	679	503
191	533-Iitti	855	898	451
192	534 Jaala	68	63	37
193	535 Joutseno	301	309	90
194	538 Lemi	31	32	0
195	539 Luumäki	44	49	5
196	540 Miehikkälä	51	52	11
197	541 Nuijamaa	9	9	0
198	542 Parikkala	356	362	278
199	543 Pyhtää	105	105	48
200	544 Rautjärvi	56	56	21
201	545 Ruokolahti	132	142	74
202	546 Saari	84	84	26
203	547 Savitaipale	31	31	11
204	550 Suomenniemi	10	10	0
205	551 Taipalsaari	11	11	0
206	552 Uukuniemi	5	5	0
207	553 Valkeala	592	597	381
208	554 Vehkalahti	502	482	144
209	555 Virolahti	216	214	138
210	556 Ylämaa	79	84	58
211	610 Nikkeli	989	979	473
212	611 Heinola	370	345	106
213	612 Savonlinna	627	616	410
214	613 Pieksämäki	511	517	289
215	630 Anttola	26	30	0
216	631 Enonkoski	104	109	0
217	632 Hartola	68	67	5
218	633 Haukivuori	109	104	53
219	634 Heinolan alk	429	434	199
220	635 Heinävesi	114	114	5
221	636 Hirvensalmi	112	104	11
222	637 Joroinen	240	254	0
223	638 Juva	143	148	42
224	639 Jäppilä	58	58	0
225	640 Kangaslampi	54	60	49
226	641 Kangasniemi	148	148	143
227	642 Kerimäki	259	276	126
228	643 Nikkelin alk	556	560	256
229	644 Nantunharju	226	231	153
230	645 Pertunmaa	35	35	0
231	646 Pieksämäen alk	157	174	94
232	647 Punkaharju	95	74	64
233	648 Puumaala	26	26	8
234	649 Rantasalmi	198	198	157

235	650 Ristiina	63	58	0
236	651 Savonranta	20	20	5
237	652 Sulkava	313	318	283
238	653 Sysmä	172	176	133
239	655 Virtasalmi	31	31	0
240	710 Joensuu	1742	1698	1214
241	711 Lieksa	928	930	822
242	712 Nurmes	696	692	601
243	722 Outokumpu	239	233	154
244	730 Eno	138	151	85
245	731 Ilomantsi	1096	1096	1078
246	732 Juuka	171	171	135
247	733 Kesälahti	20	21	0
248	734 Kiihtelysvaara	135	136	105
249	735 Kitee	390	401	249
250	736 Kontiolahti	547	561	217
251	738 Liperi	142	142	91
252	741 Polvijärvi	277	278	167
253	742 Pyhäselkä	447	452	315
254	743 Rääkkylä	1070	1076	1035
255	744 Tohmajärvi	287	285	251
256	745 Tuupovaara	25	21	5
257	746 Valtio	27	27	0
258	747 Värtsilä	111	112	101
259	810 Kuopio	3518	3536	2958
260	811 Iisalmi	1522	1502	1267
261	812 Varkaus	1656	1642	1194
262	821 Suonenjoki	401	396	340
263	831 Juankoski	104	99	42
264	832 Kaavi	197	197	125
265	833 Karttula	141	140	105
266	834 Keitele	36	36	21
267	835 Kiuruvesi	203	203	128
268	837 Lapinlahti	143	138	56
269	838 Leppävirta	229	179	92
270	839 Maaninka	229	277	144
271	841 Nilsjä	126	126	41
272	842 Pielavesi	235	235	199
273	843 Rautalampi	225	219	170
274	844 Rautavaara	78	78	48
275	846 Siilinjärvi	410	395	252
276	847 Sonkajarvi	227	232	165
277	850 Tervo	47	52	42
278	951 Tuusniemi	246	246	225
279	952 Varpaisjärvi	434	434	424
280	953 Vehmersalmi	178	178	163
281	954 Vesanto	36	36	5
282	955 Vieremä	220	220	122
283	910 Jyväskylä	3214	3176	2500
284	911 Äänekoski	424	424	294
285	920 Suolahti	9	9	0
286	922 Jämsä	541	539	210
287	930 Hankasalmi	352	352	307
288	931 Joutsa	79	59	10
289	932 Jyväskylän alk	850	876	564
290	934 Jämsänkoski	691	683	393
291	935 Kannonkoski	44	49	0
292	936 Karstula	153	153	101
293	937 Keuruu	654	654	574
294	938 Kinnula	20	15	0

295	939 Kivijärvi	74	74	64
296	940 Konginkangas	36	30	0
297	941 Konnevesi	223	223	208
298	942 Korpilahti	207	212	107
299	944 Kygjärvi	350	350	290
300	945 Laukaa	877	898	744
301	946 Leivonmäki	15	15	0
302	947 Luhanka	222	242	143
303	948 Multia	485	490	465
304	949 Muurame	60	55	21
305	950 Petäjävesi	21	21	0
306	952 Pihtipudas	271	263	229
307	953 Pylkönmäki	10	10	0
308	954 Saarijärvi	311	317	238
309	955 Sumiainen	15	14	0
310	956 Säynätsalo	60	60	0
311	957 Toivakka	102	102	88
312	958 Uurainen	61	55	21
313	959 Viitasaari	346	347	290
314	961 Kuhmoinen	420	425	368
315	1010 Vaasa	1755	1737	1261
316	1011 Kaskinen	145	150	4
317	1012 Kokkola	1715	1690	1214
318	1013 Kristiinankaup.	210	210	148
319	1014 Pietarsaari	1092	1075	800
320	1015 Seinäjoki	780	768	358
321	1016 Uusikaarlepyy	519	524	367
322	1020 Lapua	138	138	74
323	1021 Kurikka	274	250	146
324	1022 Alavus	486	486	341
325	1030 Alahärmä	224	223	142
326	1031 Alajärvi	354	353	144
327	1036 Evijärvi	162	163	136
328	1039 Ilmajoki	292	276	183
329	1040 Isojoki	25	25	5
330	1041 Isokyrö	87	82	21
331	1042 Jalasjärvi	135	135	21
332	1044 Jurva	45	40	16
333	1047 Karijoki	25	20	5
334	1048 Kauhajoki	442	437	294
335	1049 Kauhava	447	442	377
336	1052 Korsnäs	62	71	11
337	1053 Korttesjärvi	23	19	11
338	1054 Kruunupyy	235	234	132
339	1055 Kuortane	167	167	53
340	1058 Laihia	96	105	39
341	1059 Lappajärvi	15	15	5
342	1062 Lehtimäki	15	15	0
343	1065 Luoto	20	20	10
344	1066 Maalahti	210	188	147
345	1067 Maksamaa	20	20	0
346	1069 Mustasaari	179	209	53
347	1070 Nurmo	81	83	0
348	1071 Närpiö	360	361	215
349	1072 Oravainen	46	41	5
350	1074 Peräseinäjoki	540	551	435
351	1076 Pietarsaari alk	598	598	490
352	1081 Soini	13	18	0
353	1084 Teuva	248	253	189
354	1087 Töysä	120	130	53

355	1091	Viapeli	172	172	0
356	1092	Vähäkyrö	31	26	0
357	1093	Vöyri	42	58	11
358	1094	Ylihärnä	64	59	16
359	1096	Ylistaro	15	15	0
360	1097	Ahtäri	219	215	91
361	1110	Ylivieska	691	685	573
362	1121	Haapajärvi	691	699	646
363	1122	Oulainen	129	129	101
364	1130	Alavieska	40	40	5
365	1132	Haapavesi	305	306	180
366	1133	Halsua	10	10	5
367	1134	Himanka	67	62	26
368	1135	Kalajoki	200	213	165
369	1136	Kannus	132	137	94
370	1137	Kaustinen	84	84	58
371	1138	Kälviä	174	169	95
372	1139	Kärsämäki	257	256	218
373	1140	Lestijärvi	179	190	154
374	1141	Lohtaja	372	377	256
375	1142	Merijärvi	15	16	0
376	1143	Nivala	70	70	48
377	1145	Perho	23	23	0
378	1146	Pyhäjoki	31	42	0
379	1147	Pyhäjärvi	468	465	399
380	1149	Reisjärvi	79	57	37
381	1150	Sievi	35	46	5
382	1151	Toholampi	62	67	37
383	1152	Ullava	9	9	0
384	1153	Veteli	317	317	277
385	1210	Oulu	2443	2394	1733
386	1212	Raahe	695	704	537
387	1233	Hailuoto	10	26	0
388	1234	Haukipudas	560	571	411
389	1236	Ii	105	100	69
390	1239	Kempele	134	135	11
391	1240	Kestilä	15	15	0
392	1241	Kiiminki	11	10	0
393	1243	Kuivaniemi	52	52	42
394	1244	Kuusamo	378	383	310
395	1246	Liminka	87	91	11
396	1247	Lumijoki	78?	717	2672
397	1249	Muhos	331	370	57
398	1253	Oulunsalo	981	0	0
399	1256	Pattijoki	480	181	0
400	1257	Piippola	20	9	9
401	1258	Pudasjärvi	4878	4071	3893
402	1259	Pulkkila	2474	2421	2349
403	1263	Pyhäntä	35	246	31
404	1264	Rantsila	129	50	50
405	1268	Ruukki	511	390	368
406	1271	Siikajoki	55	0	0
407	1275	Taivalkoski	933	776	734
408	1276	Temmes	0	0	0
409	1277	Tyrnävä	728	1171	664
410	1278	Utajärvi	1188	771	720
411	1279	Vihanti	1671	1397	1234
412	1281	Yli-i	23	29	23
413	1282	Ylikiihimäki	558	149	0
414	1311	Kajaani	6647	8608	6097

415	1335	Hyrnsalmi	1103	1240	1077
416	1342	Kuhmo	2656	2514	1385
417	1355	Paltamo	929	964	665
418	1360	Puolanka	3093	2317	2251
419	1368	Risti järvi	2690	2453	2453
420	1372	Sotkamo	1684	1584	1233
421	1373	Suomussalmi	3974	3051	2816
422	1374	Vaala	5725	6078	5269
423	1380	Vuolijoki	365	415	363
424	1410	Kemi	4758	4025	1788
425	1411	Tornio	3554	4616	2682
426	1412	Rovaniemi	3069	4313	2333
427	1413	Kemijärvi	1611	2104	1038
428	1431	Enontekiö	21	53	16
429	1432	Inari	2260	2189	1954
430	1435	Keminmaa	2224	2052	1568
431	1436	Kittilä	701	831	654
432	1437	Kolari	1410	1619	1410
433	1438	Muonio	397	397	397
434	1439	Pelkosenniemi	0	37	0
435	1440	Pello	404	409	404
436	1441	Posio	2728	2642	2593
437	1442	Ranua	771	812	494
438	1443	Rovaniemen alk	1879	1714	1122
439	1444	Salla	541	504	345
440	1445	Savukoski	20	15	0
441	1446	Simo	150	155	125
442	1447	Sodankylä	1015	994	943
443	1448	Tervola	102	110	69
444	1449	Utsjoki	0	5	0
445	1450	Ylitornio	174	179	174
			190562	190562	131549

TAVARANKULJETUSTILASTO 1981

Suunnittelukeskus Oy
14.10.1985

KUNNITTAISEN KUORMA-AUTOMATRIISIN REUNASUMMAT KAVL (tonnia/vrk)

OA	Kunta	Lähtevät	Saapuvat	Sisäiset
1	109 Helsinki	60644	62721	36059
2	110 Hanko	5464	4557	4019
3	111 Hyvinkää	2487	2644	994
4	112 Loviisa	1293	1767	866
5	113 Porvoo	2591	3979	1172
6	114 Tammisaari	3868	1380	1132
7	115 Järvenpää	3529	5722	3013
8	116 Lohja	6377	2456	1084
9	117 Kerava	1508	3395	1015
10	118 Espoo	13003	19702	11137
11	119 Kauniainen	61	649	0
12	121 Karjaa	3292	4412	867
13	122 Karkkila	3943	819	384
14	127 Vantaa	10270	20430	5318
15	130 Artjärvi	152	217	16
16	131 Askola	252	276	192
17	136 Inkoo	2818	675	8
18	138 Karjalohja	970	768	690
19	139 Kirkkonummi	2045	2772	964
20	140 Lapinjärvi	379	171	3
21	141 Liljendal	0	101	0
22	142 Lohjan mlk	3868	10603	2386
23	143 Myrskylä	1156	1258	1071
24	144 Mäntsälä	1291	1889	1242
25	145 Nummi-pusula	0	0	0
26	146 Nurmijärvi	20986	4199	2719
27	147 Orimattila	1368	1096	357
28	148 Pernaja	517	887	517
29	149 Pohja	1671	2284	1582
30	150 Pornainen	81	38	0
31	151 Porvoon mlk	8288	5839	3526
32	152 Pukkila	53	66	0
33	155 Ruotsinpyhtää	66	18	0
34	156 Sammatti	2	4	0
35	157 Sipoo	3369	2736	2105
36	158 Siuntio	413	42	1
37	161 Tenhola	69	18	0
38	162 Tuusula	7926	5341	4087
39	163 Vihti	6456	3521	803
40	209 Turku	27996	33096	20439
41	210 Naantali	5115	2932	651
42	213 Salo	3366	2551	1752
43	214 Uusikaupunki	1417	560	67
44	216 Loimaa	3185	2092	1661
45	218 Raisio	6844	6455	3161
46	222 Parainen	6481	4746	4173
47	230 Alastaro	491	409	348
48	232 Askainen	73	3	0
49	233 Aura	876	974	67
50	234 Dragsfjärd	292	138	96
51	235 Halikko	326	838	79
52	237 Houtskari	0	4	0
53	238 Iniö	0	0	0
54	239 Kaarina	1517	896	127

55	241 Kalanti	127	377	30
56	242 Karinainen	420	605	0
57	245 Kemiö	1826	1954	1670
58	246 Kiikala	390	566	328
59	247 Kisko	7	150	0
60	248 Korppoo	2	2	2
61	249 Koski tl	1963	1632	1485
62	250 Kustavi	2	128	0
63	251 Kuusjoki	210	463	0
64	252 Laitila	2086	556	310
65	253 Lemu	307	2	0
66	254 Lieto	2814	2324	1647
67	255 Loimaan alk	63	0	0
68	258 Marttila	1369	2468	975
69	259 Masku	211	43	0
70	260 Mellilä	1665	279	230
71	261 Merimasku	0	5	0
72	263 Nietoinen	10	130	0
73	264 Muurla	78	0	0
74	265 Mynämäki	1215	1117	968
75	267 Nauvo	5	59	0
76	268 Nousiainen	641	554	0
77	269 Oripää	384	85	58
78	271 Paimio	1273	1271	686
79	273 Perniö	2834	3315	2623
80	274 Pertteli	58	116	0
81	275 Piikkiö	427	1010	305
82	277 Pyhärinta	179	16	0
83	278 Pöytyä	178	17	1
84	280 Rusko	298	26	3
85	281 Rywättylä	941	1378	941
86	282 Sauvo	804	165	0
87	283 Suonsjärvi	190	58	0
88	284 Särkisalo	1092	0	0
89	285 Taiivassalo	3327	2943	2729
90	286 Tarvasjoki	588	660	0
91	289 Vahto	709	205	0
92	290 Vehmaa	96	240	0
93	291 Velkua	0	0	0
94	292 Västanfjärd	0	0	0
95	293 Yläne	363	144	3
96	311 Pori	10987	10920	5426
97	312 Rauma	6200	8333	2552
98	315 Vammala	2605	2209	1097
99	317 Kankaanpää	237	456	96
100	320 Ikaalinen	837	653	149
101	324 Harjavalta	1080	1703	494
102	327 Huittinen	1950	2172	515
103	328 Kokemäki	4369	3235	2070
104	329 Parkano	294	702	37
105	331 Eura	1149	1608	800
106	332 Eurajoki	2377	1703	1439
107	335 Honkajoki	232	134	16
108	338 Hameenkyrö	4844	4148	3682
109	340 Jämsijärvi	194	380	194
110	343 Karvia	1885	1654	1472
111	346 Kihniö	36	728	7
112	348 Kiikoinen	58	31	0
113	349 Kiukainen	250	77	0
114	350 Kodisjoki	0	0	0

115	352 Kullaa	1128	272	0
116	353 Köyliö	1275	1115	1074
117	354 Lappi tl	5	14	2
118	355 Lavia	132	487	42
119	356 Luvia	11	150	0
120	357 Merikarvia	510	953	502
121	358 Mouhijärvi	1693	674	348
122	359 Nakkila	1313	348	128
123	360 Noormarkku	3123	3604	3057
124	362 Pomarkku	296	139	0
125	364 Punkalaidun	612	514	432
126	365 Rauman mlk	67	182	0
127	366 Siikainen	439	88	0
128	367 Suodenniemä	797	821	0
129	369 Säkylä	808	1944	512
130	371 Ulvila	602	1109	298
131	372 Vaapula	49	188	49
132	373 Viljakkala	0	75	0
133	375 Aetsä	1034	1400	15
134	409 Taapere	21014	24844	13926
135	410 Hämeenlinna	10634	9225	6827
136	411 Lahti	22730	21490	13934
137	412 Riihimäki	2396	6037	904
138	413 Valkeakoski	4756	7424	3756
139	414 Forssa	1386	1527	246
140	415 Mänttä	2463	4246	1700
141	422 Nokia	1762	3661	883
142	423 Toijala	915	982	590
143	425 Virrat	5499	4518	4324
144	431 Asikkala	3983	2277	1939
145	433 Hattula	1119	1344	795
146	434 Hauho	1267	1130	972
147	435 Hausjärvi	2339	834	681
148	436 Hollola	4372	5498	2966
149	437 Humppila	128	249	13
150	438 Janakkala	2759	3052	1656
151	439 Jokioinen	1571	1514	1167
152	440 Juupajoki	2064	1386	1228
153	441 Kalvola	272	7	0
154	442 Kangasala	5987	4448	3402
155	444 Koski hl	2712	2860	2612
156	445 Kuhmalahti	0	2	0
157	447 Kuorevesi	534	0	0
158	448 Kuru	94	139	0
159	449 Kylmäkoski	96	236	5
160	450 Kärkölä	2024	2968	1551
161	451 Lamm	3811	3872	3758
162	452 Lempäälä	624	831	115
163	453 Loppi	4673	2538	2117
164	454 Luopioinen	31	118	0
165	456 Längelmäki	18	86	13
166	457 Nastola	3686	3650	2688
167	458 Orivesi	4686	5443	4523
168	459 Padasjoki	2416	2335	2321
169	460 Pirkkala	391	1111	123
170	462 Pälkäne	394	448	226
171	463 Renko	6473	6458	6333
172	464 Ruovesi	3322	3352	2299
173	465 Sahalahti	679	727	584
174	467 Somero	2726	2189	2159

175	469 Tammela	28	188	11
176	472 Tuulos	151	516	10
177	474 Urjala	1694	1723	1694
178	476 Vesilahti	705	185	113
179	477 Viiala	820	333	145
180	478 Vilppula	3361	3320	2131
181	479 Ylöjärvi	2863	497	221
182	480 Ypäjä	12	79	0
183	510 Kotka	17458	16606	9790
184	511 Kouvola	4829	4351	2846
185	512 Haamina	3564	7989	1783
186	513 Lappeenranta	12403	12344	8626
187	514 Iisalmi	4999	5920	3309
188	515 Kuusankoski	3707	10464	2885
189	524 Anjalankoski	4992	5588	3512
190	531 Elimäki	1956	2858	1604
191	533 Iitti	7182	3371	2422
192	534 Jaala	438	607	257
193	535 Joutseno	2499	1170	179
194	538 Lewi	224	32	0
195	539 Luumäki	104	234	0
196	540 Miehikkälä	480	122	11
197	541 Nuijamaa	142	243	0
198	542 Parikkala	1535	2344	1489
199	543 Pyhtää	1314	68	50
200	544 Rautjärvi	203	811	66
201	545 Ruokolahti	425	364	236
202	546 Saari	824	105	105
203	547 Savitaipale	79	176	3
204	550 Suomenniemi	341	0	0
205	551 Taipalsaari	2	29	0
206	552 Uukuniemi	21	32	0
207	553 Valkeala	2130	2855	1828
208	554 Vehkalahti	4777	1912	1032
209	555 Virolahti	1308	1262	750
210	556 Ylämaa	360	177	161
211	610 Mikkeli	3377	5629	1388
212	611 Heinola	1331	2747	369
213	612 Savonlinna	3061	4417	2370
214	613 Pieksämäki	2332	2927	1382
215	630 Anttola	278	135	0
216	631 Enonkoski	1167	280	0
217	632 Hartola	343	233	11
218	633 Haukivuori	253	591	182
219	634 Heinolan mlk	3069	2441	1458
220	635 Heinävesi	314	1271	6
221	636 Hirvensalmi	2430	69	69
222	637 Joroinen	4510	171	0
223	638 Juva	1417	276	74
224	639 Jäppilä	760	0	0
225	640 Kangaslampi	709	688	683
226	641 Kangasniemi	309	262	229
227	642 Kerimäki	1741	788	430
228	643 Mikkelin mlk	3263	3174	878
229	644 Nantyhärju	1135	888	639
230	645 Pertunmaa	301	182	0
231	646 Pieksämäen mlk	780	992	503
232	647 Punkaharju	470	253	234
233	648 Puumala	213	82	79
234	649 Rantasalmi	1863	2118	1835

235	650 Ristiina	231	354	0
236	651 Savonranta	315	56	19
237	652 Sulkava	1869	1370	1328
238	653 Sysmä	958	1258	904
239	655 Virtasalmi	283	32	0
240	710 Joensuu	7353	8739	4887
241	711 Lieksa	5564	5754	4456
242	712 Nurmes	2910	3402	2583
243	722 Outokumpu	793	2168	709
244	730 Eno	1071	1456	659
245	731 Ilomantsi	4614	4422	4401
246	732 Juuka	1277	1335	1084
247	733 Kesälahti	6	87	0
248	734 Kiihtelysvaara	668	822	611
249	735 Kitee	1760	2850	1021
250	736 Kontiolahti	4020	2171	1139
251	738 Liperi	911	381	295
252	741 Polvijärvi	3247	983	979
253	742 Pyhäselkä	1976	2143	1454
254	743 Rääkkylä	5808	5335	5218
255	744 Tohmajärvi	1596	1376	1337
256	745 Tuupovaara	157	29	16
257	746 Valtimo	116	11	0
258	747 Värtsilä	675	672	641
259	810 Kuopio	16659	22156	13776
260	811 Iisalmi	6509	5998	4882
261	812 Varkaus	6627	11749	4965
262	821 Suonenjoki	992	870	538
263	831 Juankoski	695	406	219
264	832 Kaavi	948	1761	801
265	833 Karttula	921	502	502
266	834 Keitele	318	89	45
267	835 Kiuruvesi	600	1065	458
268	837 Lapinlahti	973	557	254
269	838 Leppävirta	1924	966	705
270	839 Maaninka	2496	834	769
271	841 Nilsijä	732	811	205
272	842 Pielavesi	1607	1247	1137
273	843 Rautalampi	1662	296	296
274	844 Rautavaara	506	209	198
275	846 Siilinjärvi	3568	2093	1405
276	847 Sonkajarvi	1491	1036	915
277	850 Tervo	188	214	188
278	851 Tuusniemi	1170	1231	1113
279	852 Varpaisjärvi	2607	2607	2607
280	853 Vehmersalmi	810	916	776
281	854 Vesanto	481	195	131
282	855 Vieremä	1191	1411	747
283	910 Jyväskylä	13206	13339	9520
284	911 Äänekoski	1475	4002	1280
285	920 Suolahti	46	0	0
286	922 Jämsä	1345	3659	478
287	930 Hankasalmi	1503	1563	1014
288	931 Joutsa	706	782	273
289	932 Jyväskylän mlk	3543	3274	1990
290	934 Jämsänkoski	4050	2762	1403
291	935 Kannonkoski	1069	65	0
292	936 Karstula	868	560	529
293	937 Keuruu	3266	3493	2526
294	938 Kinnula	345	0	0

295	939 Kivijärvi	50	76	50
296	940 Konginkangas	513	13	0
297	941 Konnevesi	879	619	619
298	942 Korpilahti	890	1606	473
299	944 Kyyjärvi	2130	2156	1821
300	945 Laukaa	6028	5884	5098
301	946 Leivonaäki	137	0	0
302	947 Luhanka	2154	1238	1238
303	948 Multia	2566	2299	2098
304	949 Muurame	49	119	21
305	950 Petäjävesi	4	107	0
306	952 Pihtipudas	1530	1428	1105
307	953 Pylkönaäki	200	5	0
308	954 Saarijärvi	1455	787	564
309	955 Sumiainen	26	93	0
310	956 Särnäsalo	379	411	0
311	957 Toivakka	761	664	662
312	958 Uurainen	224	548	139
313	959 Viitasaari	2149	2268	1609
314	961 Kuhmoinen	1955	1547	1460
315	1010 Vaasa	10247	8485	5873
316	1011 Kaskinen	305	3304	110
317	1012 Kokkola	10005	8379	5149
318	1013 Kristiinankaup.	989	1156	610
319	1014 Pietarsaari	4148	6002	2447
320	1015 Seinäjoki	2559	5034	1437
321	1016 Uusikaarlepyy	2500	3647	2004
322	1020 Lapua	494	770	294
323	1021 Kurikka	1751	914	652
324	1022 Alavus	2934	2207	1382
325	1030 Alahärmä	1813	836	614
326	1031 Alajärvi	3291	1553	638
327	1036 Evi järvi	623	759	615
328	1039 Ilmajoki	1994	1843	1495
329	1040 Isojoki	74	258	9
330	1041 Isokyrö	485	350	0
331	1042 Jalasjärvi	875	909	3
332	1044 Jurva	27	332	27
333	1047 Karijoki	143	68	0
334	1048 Kauhajoki	2214	2270	1193
335	1049 Kauhava	1544	1719	1265
336	1052 Korsnäs	318	248	69
337	1053 Korttesjärvi	64	232	38
338	1054 Kruunupyy	982	645	361
339	1055 Kuortane	2671	181	85
340	1058 Laihia	1251	499	405
341	1059 Lappajärvi	120	10	10
342	1062 Lehtimäki	50	65	0
343	1065 Luoto	198	66	66
344	1066 Maalahti	1172	973	934
345	1067 Maksamaa	208	4	0
346	1069 Mustasaari	711	1076	130
347	1070 Nurmoo	450	592	0
348	1071 Närpiö	2083	2738	1334
349	1072 Oravainen	357	57	0
350	1074 Peräseinäjoki	2855	3832	2201
351	1076 Pietarsaari alk	3201	3399	2757
352	1081 Soini	5	84	0
353	1084 Teuva	1248	1591	1152
354	1087 Töysä	653	517	240

355	1091	Viapeli	354	2023	0
356	1092	Vähäkyrö	84	111	0
357	1093	Vöyri	10	186	8
358	1094	Ylihärää	177	795	13
359	1096	Ylistaro	0	131	0
360	1097	Ahtäri	1108	1008	295
361	1110	Ylivieska	4348	3837	3247
362	1121	Haapajärvi	3380	3914	3229
363	1122	Oulainen	158	434	114
364	1130	Alavieska	300	167	42
365	1132	Haapavesi	1278	2526	862
366	1133	Halsua	62	31	31
367	1134	Himanka		491	74
368	1135	Kalajoki	749	1599	730
369	1136	Kannus	598	622	565
370	1137	Kaustinen	215	322	147
371	1138	Kälviä	547	628	264
372	1139	Kärsämäki	1316	1181	915
373	1140	Lestijärvi	1044	732	598
374	1141	Lohtaja	2839	1075	1065
375	1142	Merijärvi	0	196	0
376	1143	Nivala	215	605	211
377	1145	Perho	339	237	0
378	1146	Pyhäjoki	43	414	0
379	1147	Pyhäjärvi	1646	1125	840
380	1149	Reisjärvi	576	220	192
381	1150	Sievi	226	178	0
382	1151	Toholampi	247	604	239
383	1152	Ullava	47	73	0
384	1153	Veteli	2041	2035	1821
385	1210	Oulu	13300	14638	7694
386	1212	Raahe	3433	3450	2434
387	1233	Hailuoto	259	15	0
388	1234	Haukipudas	3597	2725	2222
389	1236	Ii	182	275	165
390	1239	Kempele	347	1294	6
391	1240	Kestilä	0	37	0
392	1241	Kiiminki	18	11	0
393	1243	Kuivaniemi	170	182	170
394	1244	Kuusamo	2765	2822	1945
395	1246	Liminka	608	345	37
396	1247	Lumijoki	2703	2717	2672
397	1249	Muhos	331	370	57
398	1253	Oulunsalo	981	0	0
399	1256	Pattijoki	480	181	0
400	1257	Piippola	20	9	9
401	1258	Pudasjärvi	4878	4071	3893
402	1259	Pulkkila	2474	2421	2349
403	1263	Pyhäntä	35	246	31
404	1264	Rantsila	129	50	50
405	1268	Ruukki	511	390	368
406	1271	Siikajoki	55	0	0
407	1275	Taivalkoski	933	776	734
408	1276	Temmes	0	0	0
409	1277	Tyrnävä	728	1171	664
410	1278	Utajärvi	1188	771	720
411	1279	Vihanti	1671	1397	1234
412	1281	Yli-ii	23	29	23
413	1282	Ylikiiminki	558	149	0
414	1311	Kajaani	6647	8608	6097

415	1335 Hyrynsalai	1103	1240	1077
416	1342 Kuhmo	2656	2514	1385
417	1355 Paltamo	929	964	665
418	1360 Puolanka	3093	2317	2251
419	1368 Risti järvi	2690	2453	2453
420	1372 Sotkamo	1684	1584	1233
421	1373 Suomussalmi	3974	3051	2816
422	1374 Vaala	5725	6078	5269
423	1380 Vuolijoki	365	415	363
424	1410 Kemi	4758	4025	1788
425	1411 Tornio	3554	4616	2682
426	1412 Rovaniemi	3069	4313	2333
427	1413 Kemijärvi	1611	2104	1038
428	1431 Enontekiö	21	53	16
429	1432 Inari	2260	2189	1954
430	1435 Kemijärvi	2224	2052	1568
431	1436 Kittilä	701	831	654
432	1437 Kolari	1410	1619	1410
433	1438 Muonio	397	397	397
434	1439 Pelkosenniemi	0	37	0
435	1440 Pello	404	409	404
436	1441 Posio	2728	2642	2593
437	1442 Ranua	771	812	494
438	1443 Rovaniemen alk	1879	1714	1122
439	1444 Salla	541	504	345
440	1445 Savukoski	265	38	0
441	1446 Simo	1020	680	656
442	1447 Sodankylä	5720	5222	4910
443	1448 Tervola	369	618	205
444	1449 Utsjoki	0	24	0
445	1450 Ylitornio	778	909	778
		942147	942147	551800

Suunnittelukeskus Oy

13.9.1985

KUNTIEN LIITTÄMINEN SEUDULLISEEN TIEVERKKOON (Tierekisteri 1.1.1984)

OA= Kunnan osa-alueenro verkon koodauksessa
 SOLAU= Verkon solmunumero, johon kunta liitetty
 TIEDSOITE= Liitospisteen tiedsoite
 TVHNRO= Kunnan tvh:n numero

OA	SOLAU	TIEDSOITE			
		TIE	TOSA	ET	TVHNRO KUNTA
1	559	10	30	30	1 1 0 109 Helsinki
2	500	10	30	30	53 2 0 110 Hamko
3	1242	10	30	30	3 113 0 111 Hyvinkää
4	967	10	30	30	7 4 0 112 Loviisa
5	891	10	30	30	170 11 0 113 Porvoo
6	504	10	30	30	53 9 1335 114 Tammiääri
7	989	10	30	30	4 108 0 115 Järvenpää
8	686	10	30	30	53 21 0 116 Lohja
9	899	10	30	30	148 3 0 117 Kerava
10	602	10	30	30	1 6 0 118 Espoo
11	578	10	30	30	1 5 0 119 Kauniainen
12	515	10	30	30	53 14 0 121 Karjaa
13	1132	10	30	30	127 2 0 122 Karkkila
14	720	10	30	30	50 7 2852 127 Vantaa
15	1329	10	30	30	173 7 0 130 Artjärvi
16	1046	10	30	30	55 3 0 131 Askola
17	509	10	30	30	51 15 0 136 Inkoo
18	761	10	30	30	186 5 0 138 Karjalohja
19	531	10	30	30	51 9 0 139 Kirkkonummi
20	1221	10	30	30	6 121 0 140 Lapinjärvi
21	1139	10	30	30	6 118 0 141 Liljendal
22	5	10	30	30	53 19 0 142 Lohjan mlk
23	1272	10	30	30	167 11 0 143 Pyrkylä
24	1248	10	30	30	4 113 0 144 Mäntsälä
25	922	10	30	30	1 16 0 145 Nummi-pusula
26	994	10	30	30	3 107 0 146 Nurmi-järvi
27	1381	10	30	30	167 6 0 147 Orimattila
28	992	10	30	30	7 17 0 148 Pernaja
29	533	10	30	30	101 3 0 149 Pohja
30	1077	10	30	30	4 109 0 150 Pornainen
31	891	10	30	30	170 11 0 151 Porvoon mlk
32	1201	10	30	30	55 4 4823 152 Pukkila
33	1025	10	30	30	7 22 0 155 Ruotsinpyhtää
34	935	10	30	30	1 16 5021 156 Sammatti
35	849	10	30	30	148 5 0 157 Sipoo
36	562	10	30	30	113 7 565 158 Siuntio
37	519	10	30	30	52 3 0 161 Tenhola
38	894	10	30	30	137 5 0 162 Tuusula
39	990	10	30	30	120 10 0 163 Vihti
40	1080	10	30	30	8 101 0 209 Turku
41	1172	10	30	30	189 3 0 210 Naantali
42	951	10	30	30	52 11 5885 213 Salo
43	1503	10	30	30	198 3 7675 214 Uusikaupunki
44	1494	10	30	30	9 115 0 216 Loimaa
45	1167	10	30	30	189 2 0 218 Raisio
46	4203	10	30	30	180 4 0 222 Parainen
47	1609	10	30	30	213 3 0 230 Alastaro
48	1302	10	30	30	192 5 0 232 Askainen

49	1310	10	30	30	9	107	2346	233	Aura
50	535	10	30	30	183	9	0	234	Dragsfjärd
51	957	10	30	30	1	25	1531	235	Halikko
52	704	10	30	30	180	14	6026	237	Houtskari
53	1253	10	30	30	192	13	0	238	Iniö
54	1009	10	30	30	1	34	0	239	Kaarina
55	1513	10	30	30	198	3	0	241	Kalanti
56	1349	10	30	30	9	110	0	242	Karinainen
57	601	10	30	30	181	7	3372	245	Kemiö
58	929	10	30	30	1	19	3203	246	Kiikala
59	749	10	30	30	186	5	1885	247	Kisko
60	704	10	30	30	180	14	6049	248	Korppoo
61	1318	10	30	30	10	10	0	249	Koski tl
62	1267	10	30	30	192	13	5827	250	Kustavi
63	1076	10	30	30	240	3	0	251	Kuusjoki
64	1580	10	30	30	8	112	777	252	Laitila
65	1268	10	30	30	192	4	0	253	Lemu
66	1177	10	30	30	10	3	0	254	Lieto
67	1508	10	30	30	210	9	0	255	Loimaan alk
68	1258	10	30	30	10	7	0	258	Marttila
69	1262	10	30	30	8	105	0	259	Masku
70	1404	10	30	30	9	113	0	260	Mellilä
71	1120	10	30	30	189	5	0	261	Merimasku
72	1302	10	30	30	192	5	0	263	Nietoinen
73	931	10	30	30	1	22	0	264	Muurla
74	1351	10	30	30	8	108	0	265	Nynämsäki
75	693	10	30	30	180	10	0	267	Nauvo
76	1281	10	30	30	8	105	0	268	Nousiainen
77	1507	10	30	30	41	12	0	269	Oripää
78	1004	10	30	30	1	29	2972	271	Paimio
79	655	10	30	30	52	8	0	273	Perniö
80	1044	10	30	30	240	2	3724	274	Pertteli
81	1029	10	30	30	1	31	1436	275	Piikkiö
82	1685	10	30	30	8	114	0	277	Pyhäranta
83	1394	10	30	30	41	10	0	278	Pöytyä
84	1187	10	30	30	40	2	4200	280	Rusko
85	986	10	30	30	189	7	0	281	Rymättylä
86	880	10	30	30	181	3	1920	282	Sauvo
87	903	10	30	30	1	19	0	283	Suomusjärvi
88	579	10	30	30	183	3	0	284	Särkisalo
89	1274	10	30	30	192	10	0	285	Taivassalo
90	1238	10	30	30	10	6	0	286	Tarvasjoki
91	1309	10	30	30	204	4	0	289	Vahto
92	1357	10	30	30	194	3	0	290	Vehmaa
93	1120	10	30	30	189	5	0	291	Velkua
94	576	10	30	30	183	6	0	292	Västana fjärd
95	1546	10	30	30	204	9	0	293	Yläne
96	2143	10	30	30	8	201	0	311	Pori
97	1852	10	30	30	8	119	0	312	Rauma
98	1981	10	30	30	252	1	0	315	Vammala
99	2348	10	30	30	258	8	3950	317	Kankaanpää
100	2292	10	30	30	3	210	0	320	Ikaalinen
101	1954	10	30	30	2	43	1867	324	Harjavalta
102	1860	10	30	30	230	2	0	327	Huittinen
103	1912	10	30	30	2	41	0	328	Kokemäki
104	2449	10	30	30	3	215	5729	329	Parkano
105	1817	10	30	30	42	8	7316	331	Eura
106	1899	10	30	30	8	121	0	332	Eurajoki
107	2458	10	30	30	270	8	0	335	Honkajoki
108	2209	10	30	30	3	207	0	338	Hameenkyrö

109	2350	10	30	30
110	2506	10	30	30
111	2539	10	30	30
112	2105	10	30	30
113	1900	10	30	30
114	1685	10	30	30
115	2108	10	30	30
116	1844	10	30	30
117	1785	10	30	30
118	2214	10	30	30
119	2017	10	30	30
120	2397	10	30	30
121	2128	10	30	30
122	2010	10	30	30
123	2229	10	30	30
124	2281	10	30	30
125	1759	10	30	30
126	1852	10	30	30
127	2401	10	30	30
128	2124	10	30	30
129	1742	10	30	30
130	2104	10	30	30
131	1719	10	30	30
132	2209	10	30	30
133	1911	10	30	30
134	2081	10	30	30
135	1601	10	30	30
136	1591	10	30	30
137	1333	10	30	30
138	1891	10	30	30
139	1418	10	30	30
140	2437	10	30	30
141	2065	10	30	30
142	1805	10	30	30
143	2595	10	30	30
144	1826	10	30	30
145	1701	10	30	30
146	1795	10	30	30
147	1377	10	30	30
148	1607	10	30	30
149	1566	10	30	30
150	1469	10	30	30
151	1399	10	30	30
152	2298	10	30	30
153	1737	10	30	30
154	2027	10	30	30
155	1634	10	30	30
156	2067	10	30	30
157	2287	10	30	30
158	2372	10	30	30
159	1777	10	30	30
160	1518	10	30	30
161	1698	10	30	30
162	1929	10	30	30
163	1319	10	30	30
164	1962	10	30	30
165	2271	10	30	30
166	1533	10	30	30
167	2245	10	30	30
168	1931	10	30	30

261	4	0	340 Jämijärvi
273	7	0	343 Karvia
23	204	0	346 Kihniö
11	13	0	348 Kiikoinen
219	2	3589	349 Kiukainen
8	114	0	350 Kodisjoki
11	16	1471	352 Kullaa
42	11	0	353 Köyliö
42	6	0	354 Lappi tl
258	4	0	355 Lavia
8	124	2398	356 Luvia
267	2	3761	357 Merikarvia
11	9	0	358 Mouhijärvi
2	145	112	359 Nakkila
23	102	0	360 Noormarkku
23	104	0	362 Poasarkku
230	6	4500	364 Punkalaidun
8	119	0	365 Rauman alk
8	210	0	366 Siikainen
11	12	0	367 Suodenniemi
211	5	0	369 Säkylä
2	47	0	371 Ulvila
41	16	0	372 Vaapula
3	207	0	373 Viljakkala
41	21	0	375 Äetsä
3	136	3600	409 Tampere
3	122	0	410 Hämeenlinna
4	201	0	411 Lahti
3	116	0	412 Riihimäki
307	1	0	413 Valkeakoski
2	24	0	414 Forssa
58	10	0	415 Nanttä
41	30	3358	422 Nokia
303	3	0	423 Toijala
23	209	0	425 Virrat
314	2	0	431 Asikkala
305	1	5977	433 Hattula
12	12	0	434 Hauho
54	14	0	435 Hausjärvi
12	21	1454	436 Hollola
2	27	0	437 Humppila
3	120	0	438 Janakkala
10	15	0	439 Jokioinen
58	4	0	440 Juupajoki
3	126	0	441 Kalvola
12	3	4953	442 Kangasala
12	18	3519	444 Koski, hl
325	6	0	445 Kuhvalahti
9	217	0	447 Kuorevesi
330	9	6734	448 Kuru
9	124	0	449 Kylmäkoski
295	6	827	450 Kärkölä
12	16	1590	451 Lamm
9	128	0	452 Leppäälä
54	8	0	453 Loppi
322	6	0	454 Luopioinen
9	216	0	456 Längelmäki
12	27	1624	457 Nastola
9	211	0	458 Orivesi
4	212	0	459 Padasjoki

169	2041	10	30	30
170	1933	10	30	30
171	1510	10	30	30
172	2417	10	30	30
173	2031	10	30	30
174	1278	10	30	30
175	1412	10	30	30
176	1750	10	30	30
177	1735	10	30	30
178	1917	10	30	30
179	1861	10	30	30
180	2442	10	30	30
181	2158	10	30	30
182	1398	10	30	30
183	984	10	30	30
184	1430	10	30	30
185	1154	10	30	30
186	1675	10	30	30
187	1772	10	30	30
188	1511	10	30	30
189	1293	10	30	30
190	1315	10	30	30
191	1463	10	30	30
192	1674	10	30	30
193	1739	10	30	30
194	1670	10	30	30
195	1516	10	30	30
196	1198	10	30	30
197	1561	10	30	30
198	2137	10	30	30
199	1007	10	30	30
200	1905	10	30	30
201	1896	10	30	30
202	2255	10	30	30
203	1781	10	30	30
204	1932	10	30	30
205	1693	10	30	30
206	2263	10	30	30
207	1514	10	30	30
208	1200	10	30	30
209	1198	10	30	30
210	1366	10	30	30
211	2221	10	30	30
212	1808	10	30	30
213	2337	10	30	30
214	2499	10	30	30
215	2170	10	30	30
216	2434	10	30	30
217	2152	10	30	30
218	2425	10	30	30
219	1873	10	30	30
220	2695	10	30	30
221	2195	10	30	30
222	2497	10	30	30
223	2357	10	30	30
224	2666	10	30	30
225	2653	10	30	30
226	2414	10	30	30
227	2382	10	30	30
228	2179	10	30	30

300	3	0	460 Pirkkala
12	7	813	462 Pälkäne
10	24	0	463 Renko
66	9	0	464 Ruovesi
325	3	468	465 Sahalahti
280	10	2397	467 Somero
10	19	0	469 Tammela
12	14	0	472 Tuulos
9	122	0	474 Urjala
9	127	3367	476 Vesilahti
303	4	4546	477 Viiala
348	3	1570	478 Vilppula
3	203	0	479 Ylöjärvi
228	4	0	480 Ypäjä
15	1	0	510 Kotka
12	33	2928	511 Kouvola
7	20	0	512 Hamina
382	2	0	513 Lappeenranta
396	2	1460	514 Imatra
60	2	71	515 Kuusankoski
354	5	5585	524 Anjalankoski
6	126	0	531 Elimäki
12	30	4045	533 Iitti
60	7	0	534 Jaala
6	306	0	535 Joutseno
13	101	3622	538 Lempi
6	209	0	539 Luumäki
7	41	0	540 Miehikkälä
392	5	0	541 Nuijamaa
6	322	0	542 Parikkala
7	24	5609	543 Pyhtää
6	314	0	544 Rautjärvi
62	23	0	545 Ruokolahti
6	327	0	546 Saari
13	106	4892	547 Savitaipale
13	114	0	550 Suomenniemi
408	1	1868	551 Taipalsaari
6	328	0	552 Uukuniemi
15	12	0	553 Valkeala
61	3	0	554 Vehkalahti
7	26	0	555 Virolahti
387	7	0	556 Ylämaa
5	129	0	610 Mikkeli
5	110	150	611 Heinola
14	15	913	612 Savonlinna
72	16	0	613 Pieksämäki
62	3	0	630 Anttola
471	4	0	631 Enonkoski
59	8	0	632 Hartola
72	10	0	633 Haukivuori
5	112	0	634 Heinolan mlk
476	7	0	635 Heinävesi
431	6	0	636 Hirvensalmi
5	143	2414	637 Joroinen
14	2	0	638 Juva
453	5	0	639 Jäppilä
23	403	0	640 Kangaslampi
13	134	0	641 Kangasniemi
71	3	0	642 Kerimäki
5	125	0	643 Mikkelin mlk

229	1987	10	30	30	416	5	0	644	Mäntyharju
230	1991	10	30	30	5	117	0	645	Pertunmaa
231	2577	10	30	30	23	307	0	646	Pieksämäen mlk
232	2278	10	30	30	14	23	0	647	Punkaharju
233	2068	10	30	30	62	15	92	648	Puumala
234	2463	10	30	30	464	8	0	649	Rantasalmi
235	2052	10	30	30	13	118	1508	650	Ristiina
236	2418	10	30	30	71	6	0	651	Savonranta
237	2291	10	30	30	435	5	0	652	Sulkava
238	2046	10	30	30	410	5	3100	653	Sysmä
239	2474	10	30	30	459	7	0	655	Virtasalmi
240	2843	10	30	30	18	1	0	710	Joensuu
241	3314	10	30	30	73	20	0	711	Lieksa
242	3389	10	30	30	75	23	0	712	Nurmes
243	2937	10	30	30	504	1	3707	722	Outokumpu
244	2993	10	30	30	514	2	0	730	Eno
245	2935	10	30	30	74	14	2437	731	Ilomantsi
246	3287	10	30	30	18	18	0	732	Juuka
247	2384	10	30	30	6	333	1312	733	Kesälahti
248	2801	10	30	30	74	6	0	734	Kiihtelysvaara
249	2477	10	30	30	486	4	0	735	Kitee
250	2942	10	30	30	18	5	406	736	Kontiolahti
251	2757	10	30	30	476	16	0	738	Liperi
252	3022	10	30	30	502	7	0	741	Polvijärvi
253	2710	10	30	30	484	2	0	742	Pyhäselkä
254	2651	10	30	30	482	7	0	743	Rääkkylä
255	2565	10	30	30	486	8	0	744	Tohmajärvi
256	2789	10	30	30	496	9	3487	745	Tuupovaara
257	3448	10	30	30	18	30	0	746	Valtimo
258	2565	10	30	30	486	8	0	747	Värtsilä
259	3049	10	30	30	5	201	0	810	Kuopio
260	3382	10	30	30	5	218	719	811	Iisalmi
261	2641	10	30	30	5	147	0	812	Varkaus
262	2852	10	30	30	5311	1	0	821	Suonenjoki
263	3156	10	30	30	569	4	0	831	Juankoski
264	3093	10	30	30	573	11	0	832	Kaavi
265	3042	10	30	30	551	7	4469	833	Karttula
266	3231	10	30	30	557	17	0	834	Keitele
267	3437	10	30	30	87	22	0	835	Kiuruvesi
268	3325	10	30	30	5	213	1497	837	Lapinlahti
269	2726	10	30	30	5	151	0	838	Leppävirta
270	3270	10	30	30	557	4	0	839	Maaninka
271	3242	10	30	30	577	2	0	841	Nilsia
272	3273	10	30	30	561	1	3735	842	Pielavesi
273	2831	10	30	30	69	16	1574	843	Rautalampi
274	3357	10	30	30	583	1	0	844	Rautavaara
275	3172	10	30	30	5	206	0	846	Siilinjärvi
276	3436	10	30	30	586	6	0	847	Sonkajarvi
277	3076	10	30	30	551	10	0	850	Tervo
278	2982	10	30	30	17	10	0	851	Tuusniemi
279	3321	10	30	30	582	5	0	852	Varpaisjärvi
280	2957	10	30	30	537	8	957	853	Vehmersalmi
281	3063	10	30	30	551	15	0	854	Vesanto
282	3476	10	30	30	19	6	0	855	Vieremä
283	2544	10	30	30	4	301	0	910	Jyväskylä
284	2818	10	30	30	4	309	0	911	Äänekoski
285	2767	10	30	30	642	4	0	920	Suolahti
286	2314	10	30	30	4	224	0	922	Jämsä
287	2675	10	30	30	641	3	0	930	Hankasalmi
288	2265	10	30	30	59	12	0	931	Joutsa

289	2544	10	30	30	4	301	0	932	Jyväskylän alk
290	2376	10	30	30	603	2	0	934	Jämsänkoski
291	3100	10	30	30	648	8	759	935	Kannonkoski
292	3036	10	30	30	634	11	0	936	Karstula
293	2575	10	30	30	23	219	782	937	Keuruu
294	3334	10	30	30	646	12	5949	938	Kinnula
295	3211	10	30	30	646	7	0	939	Kivijärvi
296	2961	10	30	30	4	312	2608	940	Konginkangas
297	2809	10	30	30	69	9	0	941	Konnevesi
298	2430	10	30	30	4	230	0	942	Korpilahti
299	3153	10	30	30	13	218	0	944	Kyyjärvi
300	2693	10	30	30	637	6	0	945	Laukaa
301	2360	10	30	30	59	15	0	946	Leivonmäki
302	2308	10	30	30	610	6	0	947	Luhanka
303	2690	10	30	30	622	4	0	948	Multia
304	2471	10	30	30	4	232	3530	949	Muurame
305	2566	10	30	30	23	226	0	950	Petäjävesi
306	3328	10	30	30	4	326	4270	952	Pihtipudas
307	2878	10	30	30	633	5	0	953	Pylkönmäki
308	2926	10	30	30	13	207	0	954	Saarijärvi
309	2779	10	30	30	69	7	0	955	Sumiainen
310	2504	10	30	30	4	235	0	956	Säynätsalo
311	2456	10	30	30	59	19	0	957	Toivakka
312	2736	10	30	30	630	7	0	958	Uurainen
313	3179	10	30	30	4	319	0	959	Viitasaari
314	2148	10	30	30	4	217	0	961	Kuhmoinen
315	3243	10	30	30	8	302	0	1010	Vaasa
316	2729	10	30	30	667	1	2083	1011	Kaskinen
317	3515	10	30	30	8	401	6	1012	Kokkola
318	2670	10	30	30	662	2	0	1013	Kristiinankaup.
319	3472	10	30	30	742	1	0	1014	Pietarsaari
320	3010	10	30	30	67	28	0	1015	Seinäjoki
321	3409	10	30	30	67	50	1947	1016	Uusikaarlepyy
322	3128	10	30	30	16	13	0	1020	Lapua
323	2904	10	30	30	67	20	0	1021	Kurikka
324	2854	10	30	30	66	24	0	1022	Alavus
325	3311	10	30	30	67	43	5592	1030	Alahärmä
326	3130	10	30	30	712	3	0	1031	Alajärvi
327	3339	10	30	30	742	13	0	1036	Evijärvi
328	2966	10	30	30	67	24	0	1039	Ilmajoki
329	2507	10	30	30	664	5	0	1040	Isojoki
330	3162	10	30	30	16	15	0	1041	Isokyrö
331	2766	10	30	30	3	228	0	1042	Jalasjärvi
332	2959	10	30	30	685	6	0	1044	Jurva
333	2663	10	30	30	663	3	0	1047	Karijoki
334	2731	10	30	30	663	11	2942	1048	Kauhajoki
335	3215	10	30	30	733	2	0	1049	Kauhava
336	3058	10	30	30	673	10	0	1052	Korsnäs
337	3315	10	30	30	741	11	1736	1053	Kortesjärvi
338	3488	10	30	30	8	328	0	1054	Kruunupyö
339	2977	10	30	30	66	29	0	1055	Kuortane
340	3166	10	30	30	3	246	0	1058	Laihia
341	3283	10	30	30	736	6	0	1059	Lappajärvi
342	2986	10	30	30	697	12	0	1062	Lehtimäki
343	3495	10	30	30	749	9	0	1065	Luoto
344	3147	10	30	30	673	15	456	1066	Maalahti
345	3293	10	30	30	8	308	2318	1067	Maksamaa
346	3224	10	30	30	717	3	817	1069	Mustasaari
347	3026	10	30	30	67	30	0	1070	Nurmo
348	2793	10	30	30	673	1	2048	1071	Närpiö

349	3331	10	30	30
350	2827	10	30	30
351	3440	10	30	30
352	3046	10	30	30
353	2794	10	30	30
354	2894	10	30	30
355	3244	10	30	30
356	3201	10	30	30
357	3250	10	30	30
358	3246	10	30	30
359	3111	10	30	30
360	2788	10	30	30
361	3597	10	30	30
362	3481	10	30	30
363	3664	10	30	30
364	3630	10	30	30
365	3622	10	30	30
366	3347	10	30	30
367	3595	10	30	30
368	3667	10	30	30
369	3543	10	30	30
370	3396	10	30	30
371	3524	10	30	30
372	3565	10	30	30
373	3376	10	30	30
374	3577	10	30	30
375	3674	10	30	30
376	3550	10	30	30
377	3277	10	30	30
378	3713	10	30	30
379	3453	10	30	30
380	3425	10	30	30
381	3535	10	30	30
382	3490	10	30	30
383	3450	10	30	30
384	3368	10	30	30
385	3815	10	30	30
386	3761	10	30	30
387	3817	10	30	30
388	3855	10	30	30
389	3868	10	30	30
390	3797	10	30	30
391	3681	10	30	30
392	3850	10	30	30
393	3888	10	30	30
394	3947	10	30	30
395	3772	10	30	30
396	3772	10	30	30
397	3775	10	30	30
398	3803	10	30	30
399	3762	10	30	30
400	3631	10	30	30
401	3871	10	30	30
402	3658	10	30	30
403	3600	10	30	30
404	3722	10	30	30
405	3751	10	30	30
406	3764	10	30	30
407	3884	10	30	30

8	313	0	1072	Oravainen
694	12	0	1074	Peräseinäjoki
8	324	0	1076	Pietarsaari alk
697	16	0	1081	Soini
67	9	0	1084	Teuva
705	4	0	1087	Töysä
742	19	0	1091	Viapeli
717	9	0	1092	Vähäkylä
725	5	0	1093	Vöyri
725	9	0	1094	Ylikärnä
16	7	0	1096	Ylistaro
349	7	4090	1097	Ähtäri
86	7	0	1110	Ylivieska
87	12	0	1121	Haapajärvi
86	13	0	1122	Oulainen
87	3	6187	1130	Alavieska
798	7	0	1132	Haapavesi
13	228	0	1133	Halsua
8	411	4974	1134	Himanka
8	417	490	1135	Kalajoki
85	9	0	1136	Kannus
13	231	0	1137	Kaustinen
85	4	0	1138	Kälviä
85	32	0	1139	Kärämäki
751	11	0	1140	Lestijärvi
8	410	0	1141	Lohtaja
786	5	0	1142	Merijärvi
87	8	421	1143	Nivala
13	222	0	1145	Perho
8	423	0	1146	Pyhäjoki
87	16	4314	1147	Pyhäjärvi
760	8	2753	1149	Reisjärvi
85	16	0	1150	Sievi
759	5	0	1151	Toholampi
755	8	0	1152	Ullava
13	230	0	1153	Veteli
22	1	0	1210	Oulu
8	429	4484	1212	Jahe
816	7	0	1233	Hailuoto
4	407	0	1234	Haukipudas
4	409	6878	1236	Ii
8152	1	1170	1239	Keapele
821	6	0	1240	Kestilä
20	6	0	1241	Kiiminki
4	417	0	1243	Kuivaniemi
5	356	0	1244	Kuusamo
8	439	0	1246	Liminka
8	439	0	1247	Lumijoki
22	9	3516	1249	Muhos
816	1	0	1253	Oulunsalo
8	430	0	1256	Pattijoki
19	20	0	1257	Piippola
20	18	0	1258	Pudasjärvi
4	350	0	1259	Pulkkila
19	16	598	1263	Pyhäntä
4	356	0	1264	Rantsila
812	3	0	1268	Ruukki
8	434	0	1271	Siikajoki
20	30	0	1275	Taivalkoski

409	3769	10	30	30
410	3766	10	30	30
411	3721	10	30	30
412	3868	10	30	30
413	3818	10	30	30
414	3644	10	30	30
415	3753	10	30	30
416	3617	10	30	30
417	3692	10	30	30
418	3788	10	30	30
419	3719	10	30	30
420	3614	10	30	30
421	3792	10	30	30
422	3730	10	30	30
423	3632	10	30	30
424	3910	10	30	30
425	3927	10	30	30
426	4002	10	30	30
427	4040	10	30	30
428	4102	10	30	30
429	4111	10	30	30
430	3919	10	30	30
431	4087	10	30	30
432	4077	10	30	30
433	4092	10	30	30
434	4062	10	30	30
435	4048	10	30	30
436	3955	10	30	30
437	3943	10	30	30
438	4002	10	30	30
439	4052	10	30	30
440	4068	10	30	30
441	3894	10	30	30
442	4081	10	30	30
443	3957	10	30	30
444	4118	10	30	30
445	3972	10	30	30

824	3	0	1277	Tyrnävä
22	13	0	1278	Utajärvi
88	5	4235	1279	Vihanti
4	409	6878	1281	Yli-ii
834	6	0	1282	Ylikiiwinki
5	301	0	1311	Kajaani
5	318	0	1335	Hyrnsalmi
76	14	3279	1342	Kuhao
22	30	0	1355	Paltamo
78	112	0	1360	Puolanka
5	312	0	1368	Ristijärvi
76	2	0	1372	Sotkamo
5	326	356	1373	Suomussalmi
879	13	1313	1374	Vaala
879	4	0	1380	Vuolijoki
4	426	0	1410	Kemi
21	104	58	1411	Tornio
4	501	0	1412	Rovaniemi
5	401	0	1413	Kemijärvi
956	22	8973	1431	Enontekiö
4	561	0	1432	Inari
4	428	0	1435	Keminmaa
79	31	0	1436	Kittilä
21	143	0	1437	Kolari
21	201	0	1438	Muonio
5	411	0	1439	Pelkosenniemi
21	130	0	1440	Pello
81	25	446	1441	Posio
78	213	0	1442	Ranua
4	501	0	1443	Rovaniemen mlk
82	8	0	1444	Salla
965	8	0	1445	Savukoski
4	420	0	1446	Simo
4	525	0	1447	Sodankylä
4	437	0	1448	Tervola
970	17	0	1449	Utsjoki
21	116	3636	1450	Ylitornio

VLT-81: TUTKIMUSPISTEIDEN SIJAINTI

Pisteen nro	Pisteen sijainti	Pisteen paikka/kunta	Tieosoite
1	Kt 52 Tammisaari - Salo	Tenhola	05 2000
2	Vt 1 Helsinki - Salo	Lohjan mlk	12 0
3	Vt 2 Helsinki - Forssa	Karkkila	16 1000
4	Vt 3 Helsinki - Hämeenlinna	Riihimäki	114 1000
5	Vt 4 Helsinki - Lahti	Orimattila	119 3200
6	Vt 6 Helsinki - Kouvola	Lapinjärvi	122 1000
7	Vt 7 Loviisa - Kotka	Pyhtää	08 100
8	Vt 8 Turku - Rauma	Rauma mlk	115 20
9	Vt 10 Turku - Hämeenlinna	Koski TL	10 6240
10	Kt 41 Turku - Huittinen	Vampula	15 1630
11	Vt 2 Forssa - Huittinen	Punkalaidun	31 3600
12	Kt 41 Huittinen - Vammala	Äetsä	21 200
13	Vt 11 Tampere - Pori	Kiikoinen	12 2840
14	Vt 23 Parkano - Virrat	Kankaanpää	109 4490
15	Kt 54 Riihimäki - Lahti	Hausjärvi	14 400
16	Vt 12 Tuulos - Lahti	Koski HL	19 4600
17	Vt 9 Loimaa - Tampere	Urjala	122 6200
18	Vt 3 Hämeenlinna - Tampere	Kalvola	125 2500
19	Vt 12 Tampere - Tuulos	Pälkäne	08 2800
20	Vt 4 Lahti - Jämsä	Padasjoki	210 5000
21	Vt 23 Virrat - Keuruu	Keuruu	214 1070
22	Kt 66 Virrat - Seinäjoki	Alavus	19 3600
23	Vt 15 Kotka - Kouvola	Kotka	03 2500
24	Vt 12 Lahti - Kouvola	Iitti	30 2500
25	Kt 60 Kouvola - Heinola	Jaala	10 500
26	Kt 61 Hamina - Taavetti	Luumäki	09 4700
27	Vt 6 Kouvola - Lappeenranta	Anjalankoski	205 500
28	Vt 15 Kouvola - Mikkeli	Mäntyharju	21 0
29	Kt 62 Imatra - Mikkeli	Puumala	15 0
30	Vt 6 Imatra - Puhos	Parikkala	322 4740
31	Vt 5 Heinola - Mikkeli	Heinolan mlk	113 2600
32	Vt 23 Jyväskylä - Varkaus	Joroinen	316 6000
33	Vt 5 Mikkeli - Kuopio	Varkaus	146 800
34	Vt 14 Juva - Savonlinna	Rantasalmi	06 2050
35	Vt 13 Lappeenranta - Mikkeli	Ristiina	115 750
36	Vt 23 Varkaus - Joensuu	Heinävesi	407 1260
37	Kt 71 Savonlinna - Puhos	Kerimäki	07 6800
38	Vt 17 Kuopio - Joensuu	Outokumpu	13 2400
39	Kt 75 Kuopio - Nurmes	Nurmes	21 700
40	Vt 18 Joensuu - Kajaani	Valtimo	30 4800
41	Kt 75 Nurmes - Kuhmo	Nurmes	26 2700
42	Kt 69 Suolahti - Rautalampi	Rautalampi	13 500
43	Mt 557 Siilinjärvi - Viitasaari	Keitele	18 2000
44	Kt 87 Haapajärvi - Iisalmi	Kiuruvesi	19 3800
45	Vt 19 Iisalmi - Pyhäntä	Vieremä	10 7500
46	Kt 59 Lusi - Viisarmäki	Joutsa	11 1700
47	Vt 9 Tampere - Jyväskylä	Jämsä	218 300
48	Kt 58 Orivesi - Keuruu	Keuruu	11 10
49	Vt 13 Mikkeli - Jyväskylä	Toivakka	140 10
50	Vt 9 Jyväskylä - Kuopio	Hankasalmi	310 2400

Pisteen nro	Pisteen sijainti	Pisteen paikka/kunta	Tieosoite	
51	Vt 13 Jyväskylä - Kokkola	Kyyjärvi	217	5000
52	Vt 8 Pori - Vaasa	Merikarvia	210	5000
53	Vt 3 Parkano - Kurikka	Jalasjärvi	222	400
54	Kt 67 Kaskinen - Kauhajoki	Teuva	11	2000
55	Vt 3 Kurikka - Vaasa	Ilmajoki	239	3600
56	Vt 16 Kyyjärvi - Laihia	Ylistaro	06	5000
57	Kt 67 Lapua - Uusikaarlepyy	Kauhava	39	4200
58	Vt 8 Vaasa - Kokkola	Oravainen	314	2700
59	Vt 4 Jyväskylä - Oulu	Pyhäjärvi	330	100
60	Vt 85 Kokkola - Nivala	Kannus	10	4100
61	Vt 8 Kokkola - Oulu	Himanka	412	1400
62	Mt 759 Kannus - Kinnula	Lestijärvi	13	7600
63	Kt 86 Oulainen - Liminka	Oulainen	15	4700
64	Vt 4 Oulu - Kemi	Ii	414	1690
65	Kt 78 Ranua - Pudasjärvi	Pudasjärvi	206	5580
66	Vt 20 Oulu - Kuusamo	Kiiminki	07	60
67	Vt 5 Suomussalmi - Kuusamo	Taivalkoski	342	4670
68	Kt 81 Rovaniemi - Kuusamo	Kuusamo	32	0
69	Vt 5 Kuusamo - Kemijärvi	Kuusamo	368	2680
70	Kt 85 Kokkola - Nivala - Kajaani	Vuolijoki	44	4950
71	Vt 5 Iisalmi - Kajaani	Kajaani	228	1600
72	Vt 22 Oulu - Kajaani	Utajärvi	16	3440
73	Mt 837 Utajärvi - Puolanka	Puolanka	13	950
74	Kt 78 Kajaani - Pudasjärvi - Rovaniemi	Puolanka	117	5050
75	Vt 21 Tornio - Pello	Pello	123	250
76	Vt 4 Kemi - Rovaniemi	Rovaniemi mlk	446	3500
77	Kt 79 Rovaniemi - Sinettä	Rovaniemi mlk	04	2000
78	Vt 4 Rovaniemi - Vikajärvi	Rovaniemi mlk	505	3000
90	Mt 211	Säkylä	05	
91	Mt 261	Jämijärvi	04	